
foto
espresso
www.fotoespresso.de
2/2006

FotoEspresso

Uwe Steinmüller, Gerhard Rossbach, Jürgen Gulbins

Erwachendes Bewusstsein zu Farbmanagement

»Licht und Farbe sind die Schlüsselelemente der Fotografie – zunächst bei der Aufnahme und danach bei der Wiedergabe«. In dieser einfachen Aussage haben wir bereits mindestens drei wesentliche Bereiche, die alle nicht gerade triviale physikalische Eigenschaften haben hinsichtlich des Lichts:

- die unterschiedlichen Lichtquellen der Szene und die Reflexion des Lichts durch die Szene
- die Kamera und wie ihr Sensor Licht wahrnimmt und aufzeichnet
- das Wiedergabemedium

Bei der Digitalfotografie kommt fast unabdingbar dazu noch die Bildbearbeitung, die auch ihr eigene Handhabung von Licht und Lichtwerten hat – sowohl intern mit den Farbmodellen und -berechnungen, mit der Darstellung auf dem Bildschirm und schließlich mit der Ausgabe auf einem Drucker.

In der Werbung zu Kameras, zu Druckern und zur Bildbearbeitung wird uns vorgegaukelt, dass der Umgang mit Licht und Farbe trivial sei. Erstaunlicherweise ist er auch gar nicht so schwierig, wenn die Ansprüche nicht zu hoch sind und man mit etwas zufälligen Ergebnissen zufrieden ist.

Möchte man aber möglichst dicht an eine optimale Wiedergabe herankommen und möglichst vorhersehbare und reproduzierbare Ergebnisse erzielen, muss man sich als Fotograf mit dem Thema Farbmanagement auseinandersetzen.

Wir möchten hier in FotoEspresso eine kleine Serie zum Thema CMS – Color-Management-Systeme – starten, in denen wir Basis-Know-how und vor allem eigene Erfahrungen wiedergeben.

Die Serie wird nicht ganz chronologisch sein, wir fangen statt mit trockenen Grundlagen hier gleich mit zwei Erfahrungsberichten an.

Die CMS-Industrie wacht auf

Farbmanagement ist in der Druckindustrie relativ alt – zunächst nur in geschlossenen Systemen, d.h. Systemen eines Herstellers. Erst mit der allmählichen Durchsetzung von Standards – der wichtigste dürfte hier die Einführung von ICC-Farbprofilen sein – konnten offene Systeme entstehen. Allmählich erhielt diese Technik auch Eingang in Betriebssysteme und Anwendungen. Messgeräte zur Vermessung von Farben waren lange Zeit sehr teuer – sowohl die Hardware als auch die Software dazu. Sie war deshalb lange spezialisierten Unternehmen vorbehalten – der Prepress-Industrie. Mit dem raschen Anstieg von Farbverarbeitung auch auf dem Desktop vieler Anwender entsteht jedoch ein neuer Markt. Der Anspruch nach hoher Wiedergabequalität von Farbe und Schwarzweiß erhält mit dem Boom auch anspruchsvoller Digitalfotografie einen breiten Markt – der potentiell sehr viel breiter ist, als jener der Prepress-Industrie. Dies haben auch die Firmen erkannt, die bisher die Druckvorstufe bedienten. Wir erleben deshalb gerade eine Serie von Neuvorstellungen von Software und Software-/Hardware-Paketen für den Digitalfotografen und dies gleich in mehreren Anspruchs- und Preisklassen. Aus dem Spektrum dieser Vorstellungen möchten wir in dieser FE-Ausgabe zwei Sets herausgreifen:

- Das Huey-Paket der Firma Pantone zur Monitorkalibrierung

- Das Paket Pulse ColorElite der Firma X-Rite – es spielt sicher in einer anderen Liga als die obige Lösung und hat seinen Fokus bei der anspruchsvollen Profilerstellung für Tintenstrahldrucker.

Jürgen Gulbins
Gerhard Rossbach
Uwe Steinmüller ◂

Monitorpofilierung mit Huey

Jürgen Gulbins

Der Bildschirm ist bei der digitalen Bildbearbeitung unser Auge auf das digitale Bild. Er sollte das Bild deshalb möglichst so wiedergeben, wie die digitalen Daten es beschreiben und dies reproduzierbar. In einem digitalen Workflow mit etwas Anspruch ist deshalb der Monitor das erste Glied, dessen Darstellung wir optimieren und – um Farbmanagement ernsthaft einsetzen zu können – standardisieren sollten.

Die preisgünstigste Lösung dafür sind die Tools, die mit dem Betriebssystem oder Photoshop kostenlos mitkommen – *Adobe Gamma* unter Windows (Start ▸ Einstellungen ▸ Systemeinstellungen ▸ Gamma) und den *Kalibrierungs-Assistent* unter Mac OS (unter Systemeinstellungen ▸ Monitore). Deren Anwendung ist in jedem Fall besser als gar nichts zu tun. Beide haben aber den Nachteil, dass sie das Auge als Messinstrument verwenden. Das Auge ist zwar ausgesprochen mächtig und flexibel, trickst uns jedoch durch seine rasche Anpassung in diesem Fall schnell aus. Wesentlich besser – d.h. neutraler und reproduzierbare Ergebnisse erzeugend – sind Pakete, die ein Farbmessgeräte – hier zumeist ein Colorimeter – zum Vermessen der Farbe einsetzen.

Beim Bildschirm sollte man ernsthaft überlegen, für seine Kalibrierung und Profilierung Messgeräte einzusetzen. Für den Digitalfotografen geeignete Pakete gibt es inzwischen mehrere erschwingliche auf dem Markt – von einfachen und relativ preiswerten Geräten, die bei etwa 100 Euro beginnen bis zu teueren Geräten, deren Software mehr Freiheitsgrade und Einstellungen erlauben.

Hierzu zählen beispielsweise das ›MonacoOPTIX‹ [01] (ca. 250 €), das Paket ›Eye-One Display 2‹ (ca. 270 €) und Eye-One Display LT (light) (ca. 170 €) der Firma Gretag Macbeth [02], das Paket ›SpyderPro‹ (ca. 280 €) und Spyder2express (ca. 85 €) der Firma Color Vision [03] sowie das hier vorgestellte Huey-Paket von Pantone [04] für ca. 90 Euro (jeweils zuzgl. MWSt).

Seit Monitor-Profilierungs-Kits ab 90 Euro auf dem Markt sind, gibt es – bei etwas Anspruch an die Farbverarbeitung – eigentlich keine Ausrede mehr nicht Hardware-basiert zu profilieren.

Monitor-Profilierung per Huey-Colorimeter

Wir möchten hier anhand des extrem einfach zu bedienenden Huey-Colorimeter-Pakets der Firma Pantone [04] das Vorgehen demonstrieren. Es scheint in Zusammenarbeit mit Gretag Macbeth entstanden zu sein und läuft sowohl unter Mac OS X als auch unter Windows. Es erlaubt (wie die meisten Pakete) das Profilieren sowohl für CRT-Bildschirme als auch für LCDs (Flachbildschirme) und Laptops.

Das Gerät ist recht klein und handlich und kommt mit einem kleinen Ständer, in den man es für die Messung des Umgebungslichts stellen und sonst neben dem Monitor aufbewahren kann. Die Verbindung mit dem Rechner erfolgt über USB. Das Colorimeter* hat nach vorne einen Lichtsensor sowie Leuchtdioden, die den Betriebszustand anzeigen.

Die Installation des Huey-Kits ist einfach und über ein selbsterklärendes Installtionsskript gesteuert. Danach findet man sowohl auf dem Desktop als auch in der (Windows) Task-Leiste eine Symbol um den Profilierungsprozess zu initiieren. Unter Mac OS X erscheint das Symbol om Dock.



▲ Huey-Colorimeter von Pantone ist etwa 10 cm groß

* Ein Colorimeter – auch Dreifarbmessgerät genannt – misst die drei RGB-Grundfarben: Rot, Grün und Blau.

Eine Unschönheit des uns vorliegenden Kits ist das vollkommene Fehlen eines brauchbaren Handbuchs – es gibt auch keine wirklich aussagekräftige Online-Version.

Der gesamte Profilierungsprozess sieht etwa wie folgt aus:

Monitorprofilierung mit Huey – Fortsetzung

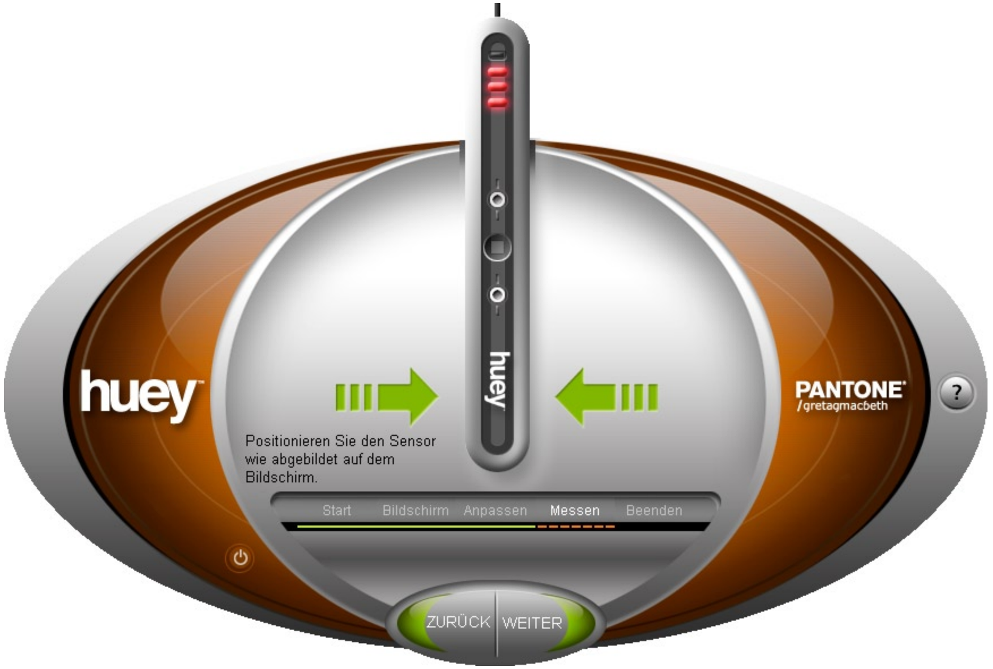
1. Nach dem Start des Programms wird zunächst das Umgebungslicht gemessen ①. Dabei sollte man das Huey so ausrichten, dass es vor dem Monitor und vom Monitor weg mit dem Gesicht zu Ihnen hin schaut. E sollte dabei etwa die gleiche Neigung wie Ihr Monitor haben.
   Zum jeweils nächsten Schritt kommt man mit einem Klick auf dem üblichen Weiter-Knopf.

2. Nun platziert man das Huey mit den Saugfüßen an der vom Programm angezeigten Stelle auf den Monitor ② – sowohl bei CRTs als auch bei LCDs. Letzteres gefällt uns nicht sehr – und funktioniert zumindest bei uns nur bedingt. Wir selbst ziehen es hier vor, den LCD leicht nach hinten zu neigen und das Huey einfach aufzulegen und mit einem kleinen Gegengewicht hinten am Kabel zu fixieren.
   Die Lösung mit einem am Kabel befestigten Gegengewicht, dass man hinter den Monitor hängt, ist die Standardlösung bei fast allen anderen Paketen. Hier hat man beim Huey eindeutig zu viel gespart.
   Alternativ kann man das Colorimeter während den paar Minuten des Vermessens auch mit ganz leichtem Druck per Hand auf die Monitoroberfläche drücken.
   Die Art des Monitors versucht der Kit selbst zu ermitteln. Geht man von Schritt 2 per Zurück jedoch einen Schritt zurück, so kommt man nicht zum Start, sondern zur Auswahl des Monitortyps. Ansonsten kommt man per Weiter zum Schritt 3.

3. Im folgenden Schritt erfolgen die Messungen für die Profilberechnung. Dies dauert nur etwa 3 Minuten. Dabei zeigt das Programm in der Bildschirmmitte nacheinander eine Reihe verschiedener dem System bekannter Farben an und das Colorimeter misst, wie der Bildschirm diese Farbwerte darstellt ③.
   Dies ist anschließend die Basis für die Profilberechnung und die



❶ Der Profilierungsprozess beginnt mit dem Vermessen des Umgebungslichts.



❷ Man platziert das Huey auf dem Monitor über der angezeigten Stelle.

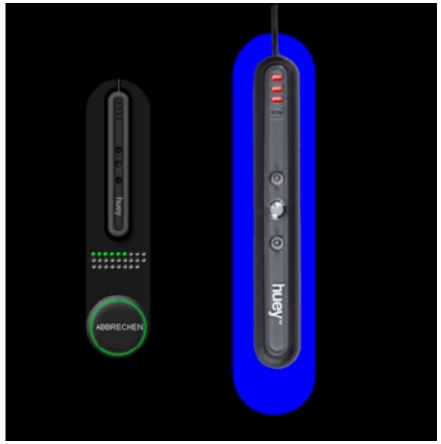
Monitorprofilierung mit Huey – Fortsetzung

Korrekturen für die Bildschirmansteuerung.

4. Das Profil ist jetzt berechnet – dies geht sehr schnell. Hier ist nochmals eine Vorher/Nachher-Anzeige möglich. Sie erlaubt die Verbesserung zu begutachten – anhand der Abbildung des Bilds des Gretag ColorCheckers sowie eines Porträts ④.

5. Im nächsten Schritt muss man festlegen, welche Profileinstellung man möchte ⑤. Die hier aufgeführten Bezeichnungen sind leider recht nichtssagend und geben keinen brauchbaren Rückschluss darauf, für welche Werte das Profil erstellt wird.

   Für Fotos ist die richtige Einstellung Internetsuche und Fotobearbeitung. Sie hat einen Weißpunkt von 6 500 Kelvin und ein Gamma von 2,2 – die Werte, die wir auch bei allen anderen Kits als Target-Werte empfehlen. Die Online-Hilfe – aktivierbar jeweils über den ?-Knopf rechts im Fenster – sagt leider nichts darüber aus. Hier deshalb deren Bedeutung (jeweils Weißpunkt und Gamma):



❸ Das Paket schickt eine Sequenz unterschiedlicher bekannter Farbwerte auf den Monitor und misst mit dem Colorimeter deren Bildschirmdarstellung.

Computerspiele	D65, G 1,8
Internetsuche und Foto	D65, G 2,2
Grafikdesign und Video	D65, G 2,4
Warm, niedriger Kontrast	D50, G 1,8
Warm, mittlerer Kontrast	D50, G 2,2
Warm, hoher Kontrast	D50, G 2,4
Kalt, niedriger Kontrast	D75, G 1,8
Kalt, mittlerer Kontrast	D75, G 2,2
Kalt, hoher Kontrast	D75, G 2,4

D50 entspricht 5 000 Kelvin
D65 entspricht 6 500 Kelvin
D75 entspricht 7 500 Kelvin



❹ Hier ist per Klick ein Vorher-/Nachhervergleich möglich.



❺ Hier wählt man – leider nur indirekt – die gewünschte Target-Einstellung.

Monitorprofilierung mit Huey – Fortsetzung

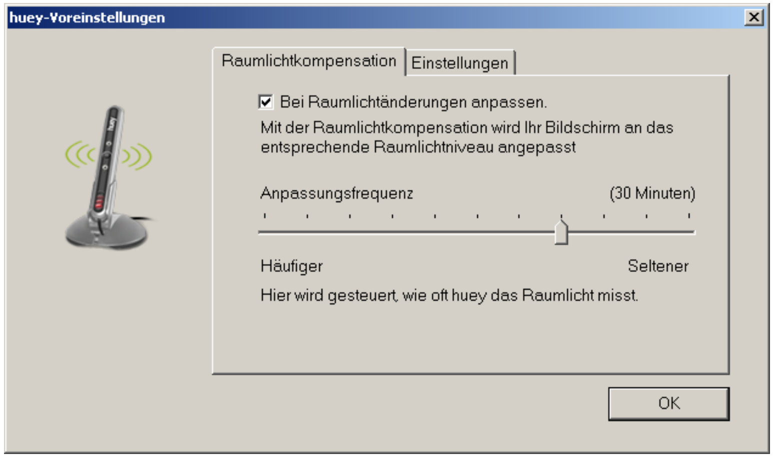
6. Damit ist man fertig. Das Paket installiert das neue Profil und aktiviert es sogleich. In den Huey-Voreinstellungen – zu erreichen über das Huey-Icon in der Windows-Task-Leiste oder im Mac-Dock – kann man festlegen, ob man an das erneute Profilieren nach angemessener Zeit automatisch erinnert werden soll (leider fehlt die Angabe eines Zeitraums) und ob eine automatische Raumlichtkompensation erfolgen soll ⑥ – was wir deaktivieren.

Diese beiden billigsten Lösungen mit Colorimeter (Pantone Huey und Spyder Express von Color Vision) haben aber gegenüber den teueren Lösungen auch Nachteile. Sie erlauben beispielsweise nicht oder nur indirekt die Zielwerte für die Profilierung einzustellen.

Die Huey-Lösung verzichtet vollständig auf ein Kalibrieren des Monitors. Bei diesem Vorgang versucht man über die Regler am Monitor oder das OSD (Online Screen Display) des Monitors den Bildschirm zunächst einmal in eine möglichst gute Ausgangsstellung zu bringen – möglichst dicht an den Zielwerten für den Weißpunkt (empfohlen 6 500 K), das Zielgamma (empfohlen 2,2) und die Ziel-Luminanz (empfohlen: 140 cd/m² für normale LCDs und 90–100 cd/m² für CRTs und Laptop-LCDs).

Der Verzicht auf ein vorausgehendes Kalibrieren des Monitors hat Nachteile, wenn die Monitorbasiseinstellung weit weg von den genannten Werten liegt, da nun das vom Huey erstellte Profil all dies ausbügeln muss. Es empfiehlt sich deshalb, bei den LCD-Monitoren, die solche Einstellungen in ihren Menüs erlauben, die oben empfohlenen Werte zu wählen, bevor man überhaupt mit der Profilerstellung beginnt. Dies dürfte zu spürbar besseren Ergebnissen führen.

Bei CRTs und LCDs ohne solche Einstellungen empfiehlt sich zunächst eine grobe Kalibrierung mit den kostenlosen Software-Tools (Adobe Gamma oder Mac Kalibrierungs-Assistent) und erst danach die Profilerstellung mit dem Huey-Paket.



◀ ⑥ Automatische Raumlicht-anpassung per Voreinstellung

Bei der Kritik bleibt aber festzuhalten: Während meine Profilerstellung mit dem deutlich teureren Eye-One Display-Paket von Gretag Macbeth auf dem – zugegebenermaßen schlichten Laptop-Display recht kläglich versagte , brachte das Hue-Paket hier recht respektable Ergebnisse. (Auf besseren CRT- und LCD-Bildschirmen war das Kalibrieren und die Profilerstellung mit dem Eye-One Display-Paket hingegen gut!).

Ob man die Möglichkeit des Huey-Pakets die Monitoreinstellung fortlaufend an die Veränderungen des Umgebungslichts anzupassen nutzen möchte, ist sicher eher eine persönliche Präferenz. Ich habe sie deaktiviert, da ich durch einen eher zufälligen temporären Schatten – z.B. meines Arms – keine Einstellungsänderung haben möchte. Das Gerät misst bei dieser Option in vorgebbaren Abständen das Umgebungslicht und passt darauf aufbauend die Farbdarstellung des Monitors an.

Mit den preiswerten Paketen versuchen die Anbieter von CMS-Lösungen in einen neuen Markt vorzudringen: den der Digitalfotografen und anspruchsvolleren DTP-lern. Durch die etwas limitierende Software möchte man eine Kanibalisierung seiner teureren Pakete vermeiden. Konkret am Huey-Paket betrachtet wäre es jedoch schön, wenn man zumindest ein vernünftiges Online-Manual mitliefern und – in einem zweiten Schritt – auch das einfache Kalibrieren des Monitors anbieten würde. ◀◀

Druckerprofilierung mit Pulse ColorElite von X.rite

Winfried Schwolgin

Zur Photokina 2004 stellte X-Rite mit dem Pulse ColorElite eine Farbmanagementlösung in einem Segment vor, in dem vorher Gretag Macbeth mit der Eye-One-Produktlinie die Wünsche anspruchsvoller Fotografen bedient. Als IT-Spezialist und ambitionierter Fotoamateur möchte ich hier meine Erfahrungen mit dem Pulse ColorElite System wiedergeben. Der Kit komplettiert seit Mitte 2005 meinen Farbmanagement-Workflow.

Ausgangslage

Meine digitale Dunkelkammer ist – wie wohl bei den meisten Anwendern – nicht als geschlossene, fertige Lösung vom Himmel gefallen, sondern im Laufe der Zeit aus einzelnen Komponenten gewachsen. Dabei habe ich auch Produkte außerhalb des Mainstreams mit einbezogen, sofern diese meinen Anforderungen genügten. Eine zentrale Anforderung an alle Komponenten ist die Unterstützung von Farbmanagement.
Als Plattform nutze ich einen PC mit einem AMD64-Prozessor unter Windows XP Home-Edition. Folgende Softwarekomponenten sind hauptsächlich im Einsatz:

- Picture Window Pro als Foto-Editor [05]
- RawShooter Premium zur Raw-Konvertierung [06]
- Qimage [07] und QuadToneRip [08] zum Drucken
- VueScan [09] zum Scannen
- IMatch [10] als Fotodatenbank

Es mag auffallen, dass ich ohne Photoshop auskomme, was aber für mich keine Weltanschauung bedeutet (wie etwa für viele Gimp-Anwender), sondern darin begründet ist, dass ich die in Photoshop enthaltene größere Funktionalität für meine Art der Fotografie und Bildbearbeitung bisher nicht benötigt habe. Durch den Verzicht auf den Kauf von Photoshop hatte ich damals Budget frei, das ich für Programme und Hardware zur Kalibrierung und Profilierung verwenden konnte. Dort setze ich folgende Produkte ein:

- ›Profil Mechanic Scanner‹ und ›Profil Mechanic Monitor‹ von Digital Light & Color [05]. Profil Mechanic Monitor beinhaltet eine OEM-Version des Sequel Imaging Colorimeters, das auch von vielen anderen Anbietern im Markt angeboten wird.
- IT8.7-Targets von Wolf Faust [12]
- Zur Profilierung von Scannern nehme ich auch VueScan.



Das Pulse Messgerät und das Pathfinder Messlineal

Ich habe die Profilierung von Druckern mit scannerbasierten Tools ausprobiert; die Ergebnisse waren in der Regel schlechter als die Ergebnisse, die ich mit den ICC-Profilen erreiche, die die Papierhersteller (z. B. Tetenal oder Ilford) für ihre Papiere und meinen Druckertyp (Epson Stylus Photo 2100) zum Download anbieten. Mit diesen vorgefertigten Profilen erhielt ich zwar zufrieden stellende Ergebnisse, war aber in der Wahl der Papiere eingeschränkt.

Als Ergänzung zu dieser Umgebung suchte ich eine Lösung, mit der ich die letzte Schwachstelle in meinem Workflow schließen konnte: die Profilierung von Druckern.

Die Pulse-ColorElite-Lösung wird in verschiedenen Kits angeboten. Die wesentlichen Kriterien bei der Wahl dafür sind der eingebaute UV-Filter im Pulse Messgerät, das Colorimeter

Druckerprofilierung mit Pulse ColorElite – Fortsetzung

Bestell-Code	Bezeichnung	Preisempfehlung ohne MwSt.
PCE-R	**Pulse ColorElite** – RGB (without OPTIXxr2 colorimeter)	1.095,00 €
PCE-R/U	**Pulse ColorElite** – RGB UV (without OPTIXxr2 colorimeter)	1.095,00 €
PCE-R/O	**Pulse ColorElite** – RGB Bundle (with OPTIXxr2 colorimeter)	1.295,00 €
PCE-R/U/O	**Pulse ColorElite** – RGB UV Bundle (with OPTIXxr2 colorimeter)	1.295,00 €
PCE-RC	**Pulse ColorElite** – RGB & CMYK (without OPTIXxr2 colorim.)	1.595,00 €
PCE-RC/U	**Pulse ColorElite** – RGB & CMYK (without OPTIXxr2 colorim.)	1.595,00 €
PCE-RC/O	**Pulse ColorElite** – RGB & CMYK Bundle (with OPTIXxr2 colorim.)	1.795,00 €
PCE-RC/U/O	**Pulse ColorElite** – RGB & CMYK UV Bundle (with OPTIXxr2 color.)	1.795,00 €
PCEKIT	**Acessory Kit** (Bag, charger, spot reader, Backr Borad, Colorshop X)	199,00 €

OptixXR und der CMYK-Support. Da ich keine RIP-Software benutze, die CYMK-Daten erfordert, und auch schon ein Colorimeter hatte, entschied ich mich für die Lösung für RGB-Profile, mit UV-Filter aber ohne Colorimeter. Der UV-Filter verhindert, dass optische Aufheller im Papier das Messergebnis verfälschen. Gretag Macbeth setzt an dieser Stelle auf eine Softwarelösung, die diese Effekte berücksichtigt. Es gibt sicherlich Argumente für die eine oder andere Variante.

Punkte, die man beim Vergleich mit den Produkten der Wettbewerber beachten sollte (neben der Qualität der erzeugten Profile natürlich), sind z. B.:

- Wie einfach ist die Bedienung der Hardware?
- Wie einfach ist die Bedienung der Software?
- Wie viele Farbfelder enthalten die Targets zur Druckerprofilierung?
- Welche Targets werden bei der Scanner- und Kameraprofilierung unterstützt?
- Ist ein Profil-Editor in dem Paket enthalten und was kann er?
- Welche Software wird sonst noch mitgeliefert oder steht zur Verfügung?

X-Rite vertreibt seine Produkte über ausgewählte Händler, die in der Regel Produkte und Dienstleistungen für das grafische Gewerbe anbieten. Fotografen oder gar Amateurfotografen gehören nicht zu deren typischen Kundschaft. Beim örtlichen Fotohändler wird man also kaum fündig. Man ist bei den X-Rite-Produkten auf die auf der X-Rite-Homepage genannten Händler angewiesen. Bei einem von ihnen bestellte ich, nachdem dieser Händler mir für meinen Drucker und mein Papier ein Profil erstellt und ich mich so von der Qualität der Profile überzeugt hatte.

Mein Wahl fiel auf das PCE-R/U-Kit. Es umfasst folgende Komponenten:

- Pulse Fotospektrometer, das auf den X-Rite-internen Namen DTP20 hört und äußerlich an eine zu groß geratene Computermaus erinnert
- USB-Kabel
- Pathfinder-Lineal. Es erleichtert das Einlesen der Targets sehr und trägt wesentlich zum Bedienungskomfort der Lösungbei.
- CD mit der Software und einer Seriennummer
- gedrucktes, englischsprachiges Benutzerhandbuch (eine deutsche Version gibt es als PDF auf der CD) und weitere Dokumentation (u. a. den Hinweis, dass X-Rite Produkte der WEEE-Bestimmung der EU entsprechen).
- 8.7/2-Target (Aufsicht) zur Erstellung von Scannerprofilen

Installation

Die Installation der Software gibt jedem, der schon einmal Software unter Windows installiert hat, keinerlei Probleme auf. Natürlich muss die Installation der Software unter einer Kennung mit administrativen Rechten erfolgen und die Softwareinstallation sollte abgeschlossen sein, bevor man das Pulse-Gerät mit dem USB-Kabel am PC anschließt.

Die in den Release-Notes beschriebenen potentiell auftretenden Probleme beim Betrieb des Geräts an USB-Ports unter Windows XP SP2 , hatte ich nicht. Das Pulse wurde erkannt und der Treiber problemlos installiert. Neben der eigentlichen ColorElite Software wird die Anwendung ›Monaco GamutWorks‹ installiert.

Die Software ist durch eine Serien-Nummer geschützt und muss innerhalb von 14 Tagen registriert werden. Erst durch diese Registrierung wird die Software endgültig freigeschaltet. Die Registrierung kann Online erfolgen.

Druckerprofilierung mit Pulse ColorElite – Fortsetzung

Der Startbildschirm ① zeigt die Funktionen von Pulse ColorElite. Unter dem Punkt Profil-Tools erreicht man den Profil-Editor und das Programm GammutWorks, das zur Visualisierung von Profilen dient. Die Software ist von der Oberfläche her schlicht, aber funktional. Auf besondere Gimmicks hat man glücklicherweise verzichtet. Es gibt allerdings einen kleinen Videoclip, der die Arbeitsweise mit dem Pulse erklärt.

Ich beschränke mich hier auf die Erstellung von Ausgabe- bzw. Druckerprofile, da ich für die Erstellung von Monitorprofilen und Eingabeprofilen (Scanner, Kamera) schon andere Lösungen verwende.

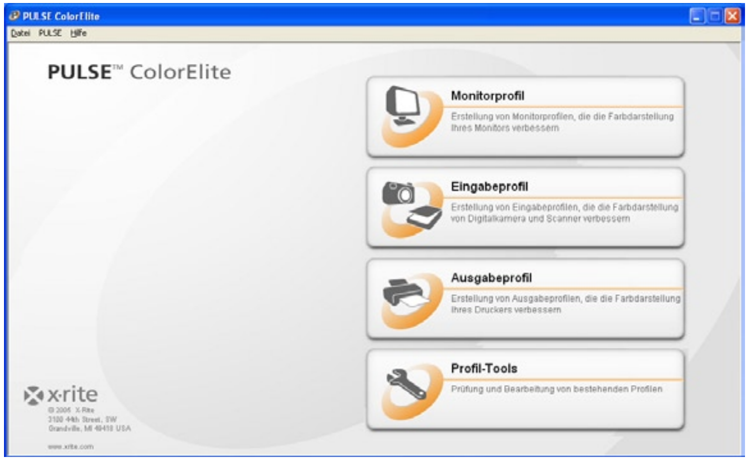
Die Erstellung eines Druckerprofils besteht aus folgenden Schritten:

1. Erzeugen und Drucken eines Targets
2. Vermessen des Targets
3. Berechnen des Profils

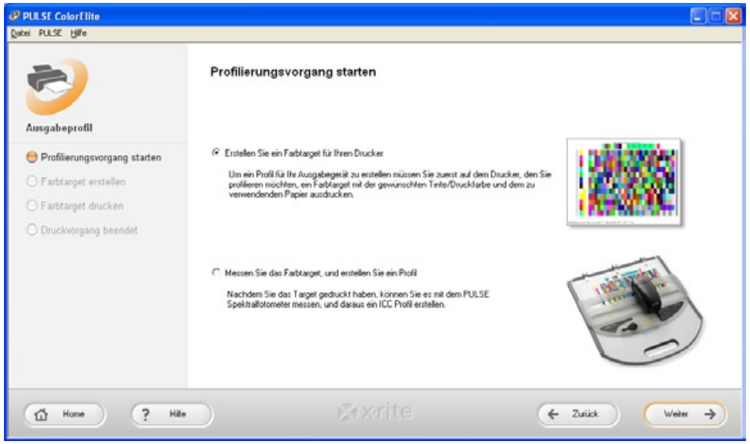
Die linke Seite – Abbildung ② – zeigt die jeweiligen Teilschritte. Zunächst muss ein Target erstellt werden. ColorElite unterstützt im RGB-Bereich zwei unterschiedlich große Targets: eines mit 343 (siehe ③) und eines mit 729 Messfeldern. Das kleine Target benötigt ein DIN-A4-Blatt und das große zwei A4-Blätter. Die Targets können direkt aus der Anwendung gedruckt oder als TIFF-Datei gespeichert werden. Ich habe diese Dateien einmal erzeugt und drucke sie von nun an aus Qimage heraus.

Die Targets selber sind recht pfiffig aufgebaut. Jeder Target-Typ wird durch eine Target-ID beschrieben, die in einem farbigen Streifenmuster kodiert ist ③. Sobald diese Zeile mit dem Pulse gelesen wird, ist der Aufbau des Target bekannt. An der linken Seite neben den eigentlichen Messfeldern sind ebenfalls farbige Markierungen. Sie sind eine Kodierung der Zeilennummern. Die grauen Linien rechts und links signalisieren jeweils den Beginn und das Ende der Zeile. Dadurch ist eine Fehlbedienung beim Ausmessen fast ausgeschlossen.

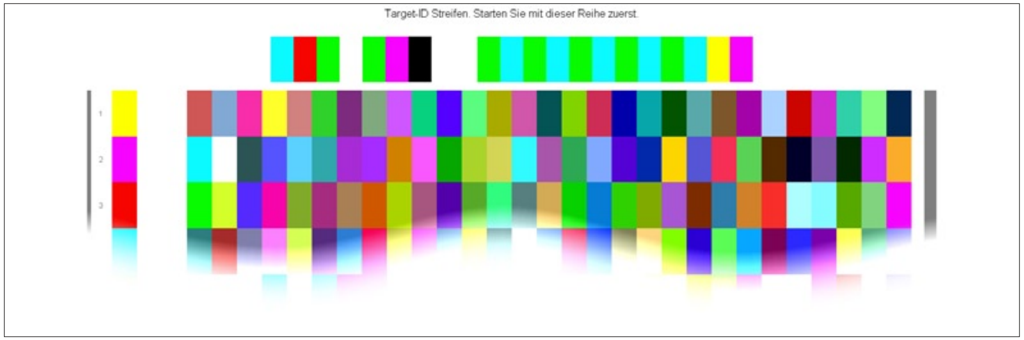
Wichtig beim Drucken der Targets ist, dass ohne Farbkorrekturen und ohne Farbmanagement gedruckt wird. Der Drucker soll ja in seinem Rohzustand vermessen werden. Des-



◀ ❶ Der Startbildschirm zeigt die Funktionen von Pulse ColorElite.



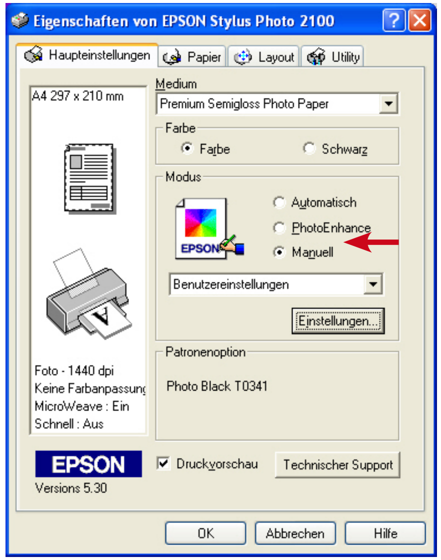
◀ ❷ Erstellen der Targets



▲ ❸ Ausschnitt aus dem kleinen Target, das aus 343 Messfeldern besteht

halb muss in dem Druckprogramm und im Druckertreiber das Farbmanagement ausgeschaltet werden. Da die Farbfelder zum Vermessen eine bestimmte Breite benötigen, darf das Bild auch nicht skaliert werden (④ + ⑤). Wer unsicher ist, wie das in seinem Foto-Editor einzustellen ist, sollte das Drucken aus der Pulse Software vornehmen.

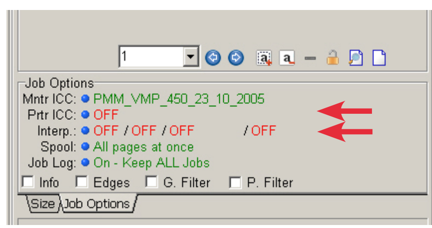
Vor dem Druck der Targets sollte man in jedem Fall die Funktionsfähigkeit des Druckes mit einem Düsentest überprüfen. Nur wenn alle Düsen problemlos arbeiten, wird das Target sauber gedruckt und kann für die Profilerstellung genutzt werden.



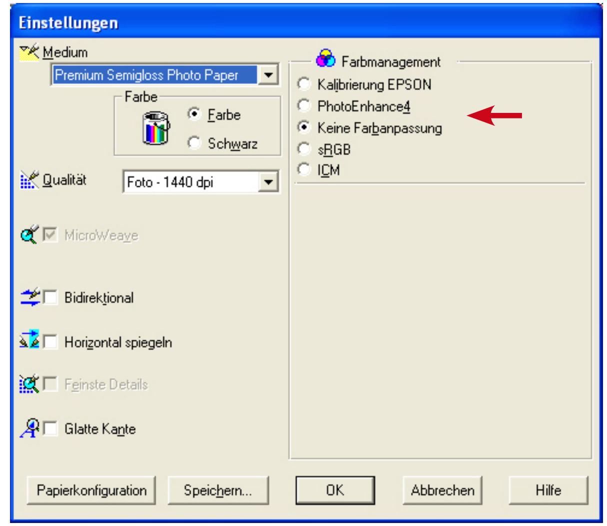
④ ▲ Ausschalten des Farbmanagements im Druckertreiber des Epson 2100 über die Einstellungen im manuellen Modus

Drucken mit Qimage

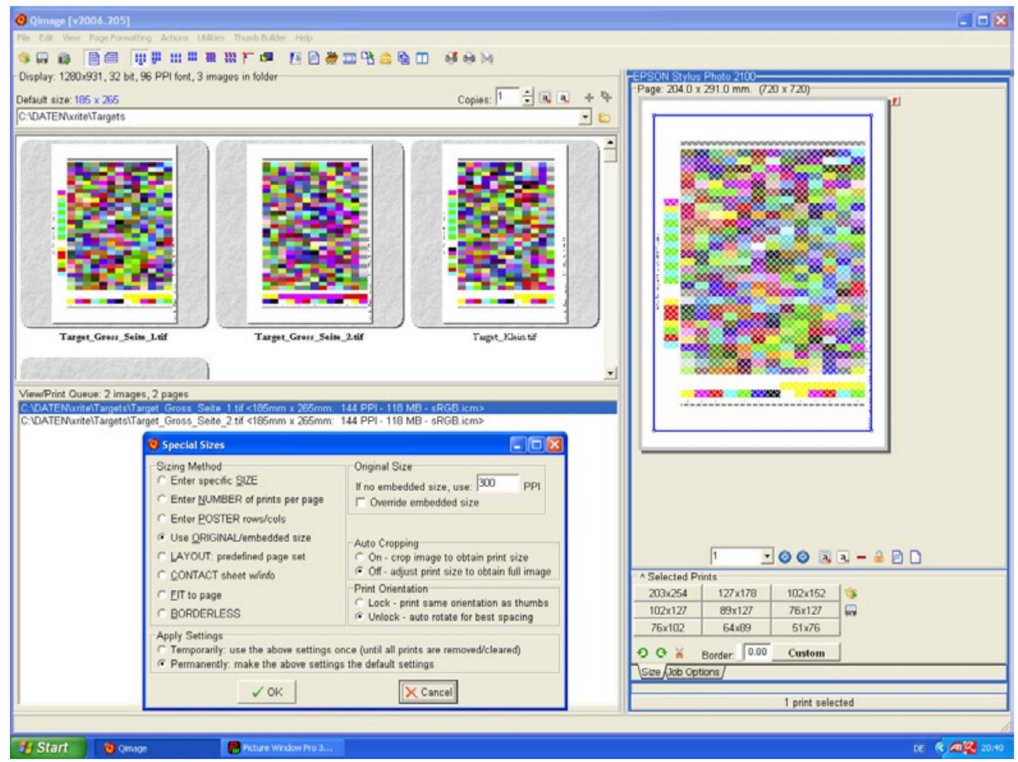
Ich drucke mit dem Programm Qimage [07], das mir den ganzen Vorgang sehr erleichtert (siehe ⑥). Nachdem die notwendigen Einstellungen im Druckertreiber vorgenommen wurden, lege ich fest, dass die Targets in Originalgröße gedruckt werden sollen. Außerdem wird das Farbmanagement und die Interpolation/Schärfung ausgeschaltet ⑦.



⑦ ▲ In Qimage wird für den Druck des Targets das Farbmanagment, sowie Interpolation/Schärfung ausgeschaltet.



◀ ⑤ Mit „Keine Farbanpassung“ wird das Farbmanagement im Druckertreiber ausgeschaltet. Bei anderen Druckern sehen die Einstellungen natürlich etwas unterschiedlich aus. Die benutzten Einstellungen muss man sich notieren, da mit diesen Einstellungen auch später mit dem erzeugten Profil gedruckt wird.



▲ ⑥ Ausgabe des Targets mit Qimage

Druckertreiber- und Qimage-Einstellungen kann man speichern und später in Qimage wieder laden. Statt des hier gewählte Namens ›test-Printer‹ sollten beschreibende Namen verwendet werden, z.B. ›Tetenal_Photo_Carton_308g.prt‹ für das entsprechende Papier der Firma Tetenal.

Qimage erlaubt Text mit auf die Seite zu drucken. Das erspart ein händisches Beschriften der einzelnen Targets. Der Text wird in der Layout-Ansicht von Qimage eingegeben. Damit er den Messvorgang nicht behindert, sollte die Beschriftung außerhalb des Targets liegen, dessen Begrenzungen durch die blaue Linie angezeigt werden.

Ausmessen des Targets und Profilgenerierung

Die ausgedruckten Targets sollten für einige Zeit an einem staubfreien Ort trocknen – wie lange, hängt stark vom Druckertyp und dem Papier ab. Ich lasse die Drucke von dem Epson 2100 mindestens 30 Minuten trocknen. Längere Zeiten schaden aber nicht :-) .

Zum Ausmessen der gedruckten Targets legt man das Pathfinder-Lineal über das Target. Das Lineal hat mehrere Funktionen. Es

- erleichtert die exakte Führung des Pulse über die Zeilen mit den Farbfeldern,
- verhindert ein mögliches Verkratzen des Targets durch den Messkopf,
- sorgt für einen definierten Abstand der Messzelle vom Target,
- beinhaltet ein Streifenmuster, mit dem das Pulse feststellt, mit welcher Geschwindigkeit es über die Messfelder bewegt wird,
- hat ein Kalibrierungs-Target für das Pulse selber. Auf dieses Target ist das Pulse abgeglichen. Pulse und Pathfinder gehören daher immer zusammen.

Die Führung des Pathfinders über das Target geht mit der Unterlage aus dem separat angebotenen Zubehör Kit wesentlich besser. Dort wird das Target auf einer Art Klemmbrett mit seitlichen Begrenzungen gelegt. Der Pathfinder kann damit bequem zeilenweise über das Target gezogen werden. Vor dem Kauf des Kits, hatte ich mir aus weißem Passepartoutkarton eine Unterlage gebastelt, an deren seitlichen Ränder ich eine dünne Holzleiste als Begrenzung geklebt hatte. Büroklammern sicherten das Target gegen ein Verrutschen. Die Konstruktion funktionierte tadellos.



Meine Eigenbau-Messunterlage

Das Pulse kann mit angeschlossenem USB-Kabel messen, aber auch kabellos. Beim kabellosen Betrieb werden die Messwerte im Pulse zwischengespeichert und erst übertragen, wenn das Gerät über das USB-Kabel wieder mit dem Rechner verbunden wird. Ich empfehle zunächst im ›Kabelmodus‹ zu messen, da in diesem Modus Fehler nicht nur durch optische und akustische Signale sondern auch in Popup-Fenstern am Rechner angezeigt werden. Später ist es aus meiner Sicht eine große Arbeitserleichterung, dass man zwischen den beiden Betriebsmodi wechseln kann.

Wird das Pulse über USB-Kabel angeschlossen und ist die Anwendung gestartet, erscheint ein Popup-Fenster mit dem Status des Geräts ⑧. ColorElite ist aber auch so konfigurierbar, dass es automatisch startet, sobald der Rechner mit dem Pulse verbunden ist. Nach dem Einschalten ist zunächst das Pulse selbst zu kalibrieren ⑨.

Druckerprofilierung mit Pulse ColorElite – Fortsetzung



◀ ❾ Auf dem Pathfinder ist eine durch eine Abdeckung geschützte Kalibrierungsfläche angebracht. Die Abdeckung ist zu entfernen und das Pulse so auf den Pathfinder zu setzen, dass diese Fläche gemessen wird. Die eigentliche Kalibrierung erfolgt mit Programmunterstützung:

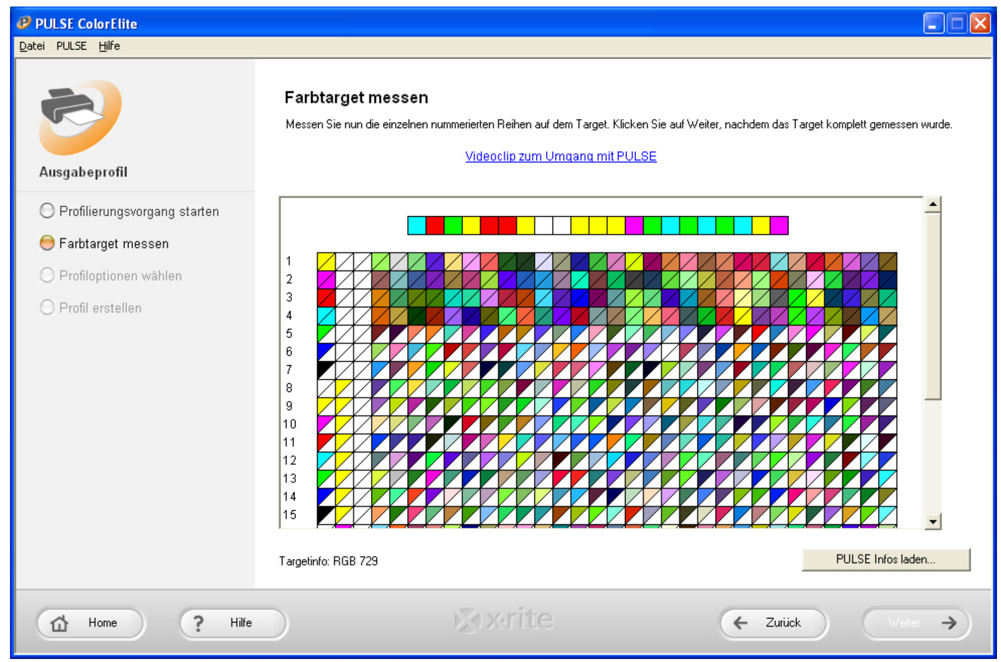
Nach der Kalibrierung ist das Pulse bereit für die Vermessung eines Targets. Als erstes wird die Target-ID gemessen. Der Pathfinder wird so über das Target gezogen, dass der Target-ID-Streifen unter der schlitzförmigen Öffnung ist und das Pulse mit dem Messkopf rechts oder links auf die verbleibende weiße Fläche platziert. Einen Druck auf die Taste des Pulse wird mit einem kurzen Beep quittiert und das grüne Licht erlöscht. Nach dem Beep zieht man das Pulse mit leichtem Druck zügig und gleichmäßig, nicht zu schnell, aber auch nicht zu langsam über den Messstreifen und stoppt erst wieder auf dem weißen Randstreifen. Ein weiterer Beep-Ton quittiert die Messung und das grüne Licht blinkt zweimal.

Die Messwerte werden jeweils zeilenweise zum PC übertragen (im Kabelmodus). Sobald das grüne Licht wieder permanent leuchtet, sind die Daten im internen Speicher abgelegt und bei einer Messung mit angeschlossenem USB-Kabel auch zum PC übertragen. Danach ist der nächste Streifen an der Reihe ⑩.

Die Richtung, in der gemessen wird, spielt keine Rolle. Messfehler werden mit einem längeren dunkleren Warnton und einem zweimaligen roten Blinken angezeigt. Die Reihenfolge, in der die Zeilen gescannt werden, ist beliebig. Versehentlich ausgelassene Zeilen werden



◀ ❽ Popup-Fenster mit dem Status des Geräts. Der Status unten zeigt, ob die Kalibrierung noch gültig ist.



▲ ❿ Das Programm zeigt an, welche Zeilen schon gemessen sind..

Druckerprofilierung mit Pulse ColorElite – Fortsetzung

angezeigt und können nachträglich gescannt werden. Man muss wirklich sehr kreativ sein, um Fehlmessungen zu erhalten. Mir ist es nur einmal gelungen. Die Bedienung des Pulse ist aber auch durch einen Videoclip beschrieben.

Ist die Messung abgeschlossen, empfehle ich eine Speicherung der Daten in einer Datei über Datei ▸ PULSE Daten exportieren. Die Datei ist im Textformat und kann mit Notepad-Editor angeschaut werden. Dieses hat zwei Vorteile. Erstens kann man bei Problemen diese Daten erneut einlesen und ein neues Profil erzeugen. Darüber hinaus bietet die Software die Möglichkeit, die Ergebnisse von mehreren Messungen zu Mitteln. Dieses kann bei matten Papieren oder Papieren mit einer etwas strukturierten Oberfläche sinnvoll sein. Dadurch lassen sich bei Bedarf noch etwas genauere Profile erzeugen.

Achtung: Das Importieren von Messwerten sowie die Mittelwertbildung sind nur möglich, wenn das Pulse nicht mit dem PC verbunden ist.

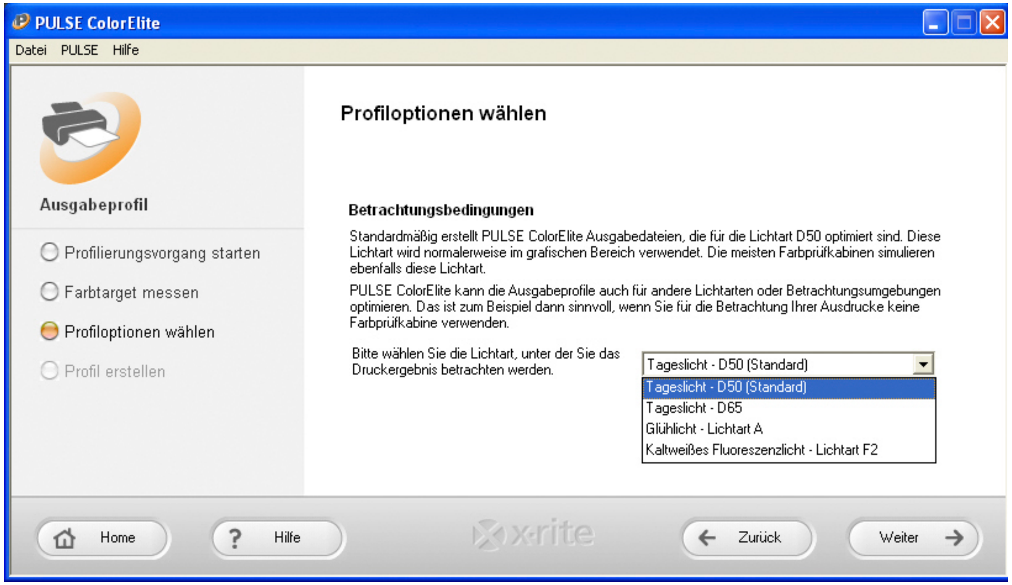
ColorElite bietet die Möglichkeit Profile für unterschiedliche Beleuchtungssituationen zu erstellen (siehe Abbildung ①). Für die meisten Zwecke ist D50 eine gute Wahl. Sollen später Bilder gedruckt werden, die unter einer anderen Beleuchtungssituation betrachtet werden, kann das Profil entsprechend geändert werden oder, da wir die Messdaten ja in einer Datei aufgehoben haben, neu erstellt werden.

Nach dem Druck auf Profil erstellen wird man über einen Standarddatei-Dialog gefragt, wie das Profil heißen soll und ob man ein ICC-Profil der Version 2 oder der Version 4 erstellen möchte. Das Profil wird standardmäßig im passenden Windows Systemordner abgelegt.

Spätestens an dieser Stelle sind einige organisatorische Überlegungen notwendig:

- Das vorgeschlagene Verzeichnis ist zwar korrekt, aber will man wirklich jeden Versuch sofort in einen produktiven Ordner stellen? Aus meiner Sicht ist es besser, für die Profile, die noch in Arbeit sind, einen eigenen Ordner außerhalb der Windows Systemdateien anzulegen, z. B. ›C:My_profiles‹ mit den Unterverzeichnissen ›profile‹, ›data‹ und ›logs‹. Nach ›data‹ werden die Messdaten gesichert, nach ›profile‹ die erzeugten Profile und nach ›logs‹ die Logdateien, die das Programm während der Profilerstellung schreibt.
- Namenskonventionen sind wichtig damit der Überblick über die erstellten Profile nicht verloren geht. Der Profilname sollte folgende Angaben widerspiegeln:
  - den Druckertyp
  - das Papier
  - die Tinte (beim Epson 2100 z.B. Photo Black oder Matte Black)
  - eine Versions-Nr.
  - die ICC-Version (Version 2 oder 4)
  - die Beleuchtungsart

  (z.B.: *E2100_Ilford_Smooth_Gloss_PK_V001_V2_D50.icm*.
  Natürlich sind auch andere Schemata denkbar. Wer nur mit Version 2 Profilen arbeitet, kann z.B. dieses Kennzeichen weglassen (im Profil selber ist die Versionsinformation ebenfalls enthalten).



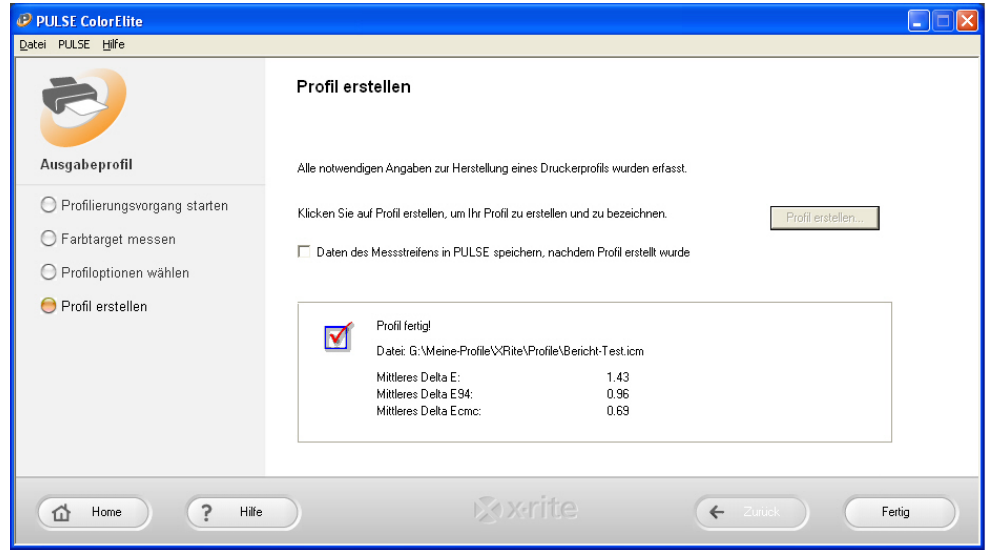
▲ ❶ ColorElite erlaubt Profile für unterschiedliche Beleuchtungssituationen zu erstellen.



▲ ❷ Bei Version 2 Profilen zeigt der Explorer korrekte Informationen an.



▲ ❸ Version 4 Profile werden falsch dargestellt.



❹ Zum Abschluss der Berechnung wird eine kurze (für meinen Geschmack zu kurze) Fehlerstatistik zur Beurteilung der Qualität des Profils ausgegeben. Das Profil kann nun benutzt werden.

- ICC-Profile haben zwei Namen: den Namen der Datei und einen internen Namen. ColorElite nimmt als internen Namen den angegebenen Dateinamen. Viele Programme listen die Profile aber nach ihren internen Namen auf. Benennt man die Datei um, bleibt der interne Name unverändert. Das kann für Verwirrung sorgen.
- Version 4 Profile sind aus meiner Erfahrung noch mit Vorsicht zu verwenden. Nicht jede Color Engine unterstützt die Funktionen der ICC Version 4. Dieses gilt z. B. für die Microsoft Color Engine. Außerdem hat der File Explorer Probleme beim Zugriff und zeigt den internen Namen und den Copyright-Vermerk nicht an. X-Rite warnt vor einer gemischten Verwendung von Version 2 und Version 4 Profilen in einem Workflow.

Nach Eingabe eines Namens für das Profil fängt das Programm an zu rechnen ④. Dieses dauert je nach der Leistungsfähigkeit der CPU schon einige Sekunden, wobei ein Fortschrittsbalken den Stand der Berechnung anzeigt.

Damit ist der Vorgang der Profilerstellung beschrieben. Mit etwas Übung dauert die Messung eines Targets mit 729 Messfeldern und die Erzeugung des Profils etwa 10 Minuten. Ein Grund für diese recht kurze Zeit ist die Lesegeschwindigkeit des Pulse im Zusammenspiel mit dem Führungslineal ›Pathfinder‹. Die Lesegeschwindigkeit soll nach Spezifikation kleiner 2 Sekunden pro Zeile mit 30 Feldern sein. Man kann aber nicht daraus schließen, dass sich ein 729-er Target, das aus 26 Zeilen besteht, in 2 × 26 = 52 Sekunden einlesen lässt. Hinzu kommt natürlich noch das weiter oben beschriebene Handling: ›Messung starten – Quittungston abwarten – Zeile messen – Transfer der Daten-Quittungston abwarten – Pathfinder weiterschieben‹ und ein Papierwechsel.

Druckerprofilierung mit Pulse ColorElite – Fortsetzung

Ich persönlich nutze gerne die Offline-Messfunktion des Pulse, d. h. ich messe das gesamte Target ohne USB-Kabel. Die Daten werden dabei im Pulse zwischengespeichert. Nach Ende der Messung stecke ich das USB-Kabel ein und übertrage dann alle Daten auf einmal zum Rechner. Das ergibt für mich einen flüssigeren Arbeitsablauf beim Messen.

Es bleibt für mich eigentlich nur mit Verwunderung festzustellen, dass bei der Druckerprofilierung (zumindest mit dem Epson 2100) das Drucken der Targets mehr Zeit in Anspruch nimmt als die Vermessung und die Profilerstellung.

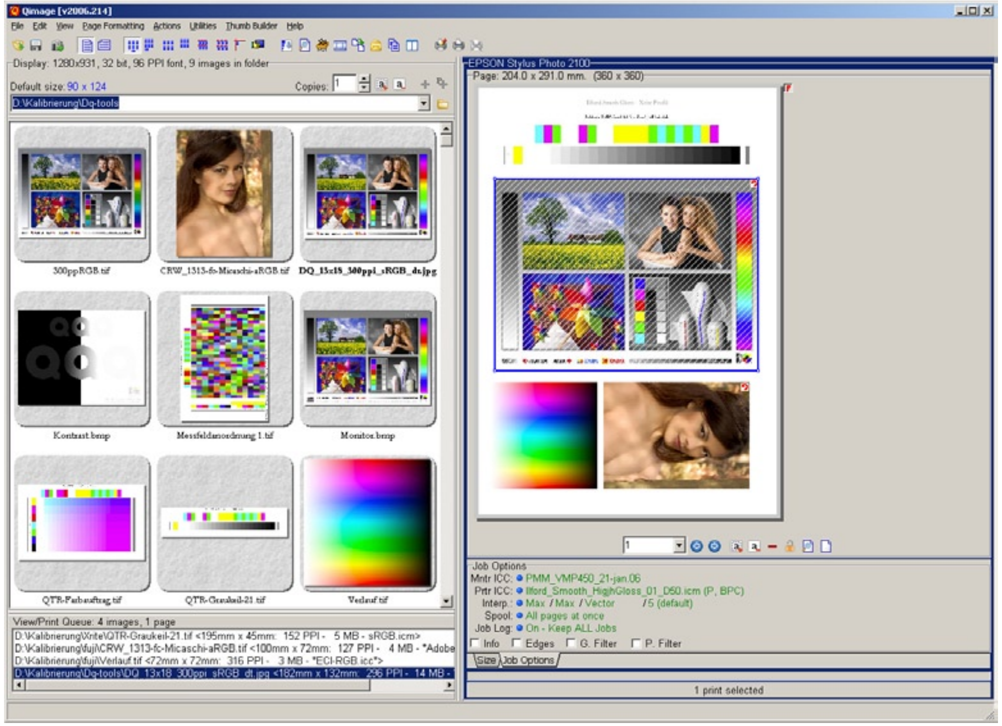
In den Verzeichnis *C:\Programme\X-Rite\Pulse ColorElite\Preferences\LogFiles* werden während der Profilierung die Dateien *PrinterData.rtf* und *SpectroToLab.txt* geschrieben. In der Datei *PrinterData.rtf* finden sich weitere Fehlerstatistiken und in der Datei *SpectroToLab* die Lab-Werte zu den gemessenen Spektralwerten. Da diese Dateien bei jeder Messung überschrieben werden, sollten diese eventuell vorher gesichert werden (z. B. in das von mir vorgeschlagene Verzeichnis *logs*).

Überprüfung des Profils

Qimage hat den Vorteil, dass das Programm auch auf Profile in beliebigen Verzeichnissen zugreifen kann. So können wir erste Tests mit dem Profil machen ohne dass wir es in das Windows Systemverzeichnis kopieren. Zur visuellen Überprüfung der Qualität des Profils empfehle ich immer mit dem gleichen Satz an Testbildern zu arbeiten. Ob man eigene Bilder nimmt oder die bekannten Testbilder aus dem Internet verwendet ⑤ ist nebensächlich. In Qimage kann man auch über eine so genannte Session, mehrere Bilder zu einer Seite zusammen fügen. Die einzelnen Bilder dürfen durchaus in unterschiedlichen RGB-Farbräumen vorliegen. Über die Softproof-Funktion von Qimage lassen sich erste Probleme auch schon vor dem Druck erkennen.

Den Druck beurteile ich visuell unter verschiedenen Gesichtspunkten:

- wie werden die Farbverläufe dargestellt?



▲ ❺ Meine Testseite enthält neben bekannten Testbildern einen 21-stufigen Graukeil im Target-Format des Pulse sowie einen Farbverlauf. Die für diese Testseite benutzten Einstellungen speichere ich als Druckereinstellung in Qimage ab.

- wie neutral ist der Graukeil?
- wie sind die Graustufen getrennt?
- wie schwarz ist das Schwarz?
- wie gut werden die dunklen Farben getrennt?
- wie gut werden die hellen Farben getrennt?
- wie wirken die Hauttöne?
- entspricht der Bildeindruck dem Softproof?

Natürlich kann man anfangen zu messen, wie groß die Abweichungen der Farben beim Druck sind. Ich bin allerdings kein Freund von zu großen Messorgien. Der Bildeindruck muss stimmen. Was man machen kann, falls dieses nicht der Fall ist, werden wir gleich behandeln.

Visualisierung des Profils

GamutWorks ist eine zusätzliche Software, die im Lieferumfang enthalten ist. Mit ihr lassen sich Profile visualisieren, der Farbumfang von

Bildern darstellen oder ein Softproof durchführen.

In Abbildung ⑥ ist das erzeugte Profil (grün) im Vergleich zu dem ECI-RGB Profil (grau) dargestellt. In der linken Hälfte in einer 3D-Darstellung, die mit der Maus beliebig gedreht werden kann, und in der rechten Hälfte als Querschnitt. Der Querschnitt kann auf der L-Achse verschoben werden. Die gelben Punkte beschreiben den Farbumfang eines Bildes, das im ECI-RGB-Farbraum angelegt ist. Da viele Punkte außerhalb des Papierprofils liegen, ist es interessant, wie dieses Problem mit den verschiedenen Rendering Intents gelöst wird.

Profile Editor

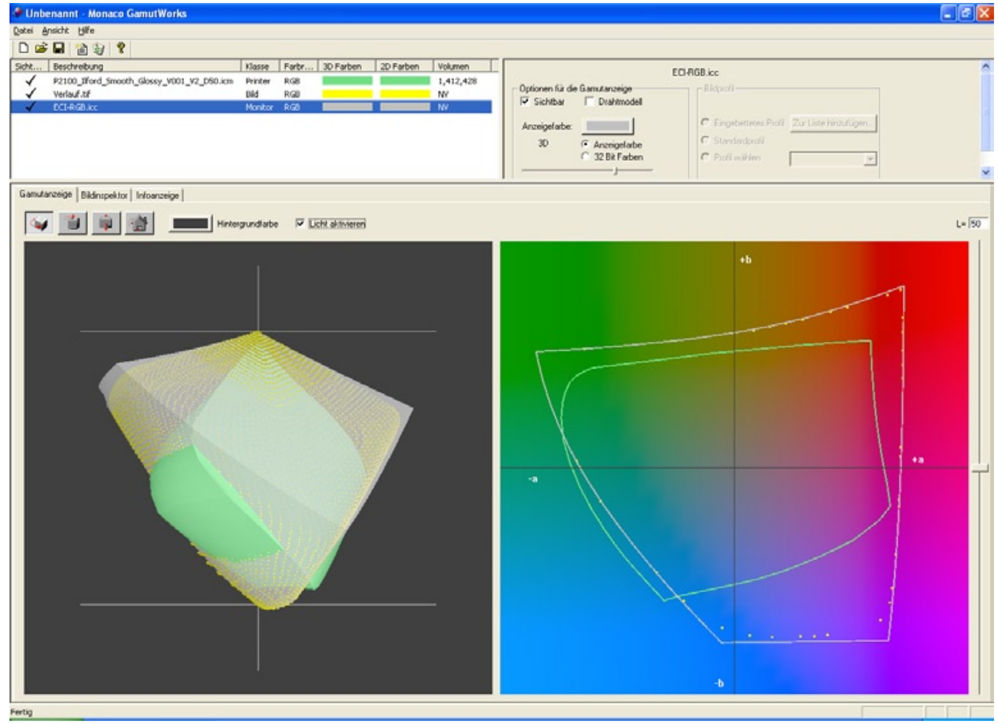
Ist man mit dem Ergebnis des Ausdrucks der Testbilder nicht zufrieden, lässt sich mit dem Profileditor das Profil an den persönlichen Geschmack anpassen. Dabei stehen Kurven zur Anpassung der Farbsättigung, der Helligkeit und der einzelnen RGB-Farben zur Verfügung (siehe Abb. ⑦). Die Arbeit mit den Kurven ist nicht ganz einfach, da mit der Maus eine Positionierung der Änderungen der Kontrollpunkte aus meiner Sicht nur grob möglich ist. Jedoch ist auch die Eingabe von numerischen Werten für die einzelnen Kontrollpunkte vorgesehen.

Bevor man das geänderte Profil speichert (hier ist z. B. eine Versionsnummer im Profilnamen sinnvoll), kann man einen Testausdruck mit den neuen Werten aus dem Profileditor machen. Bisher habe ich allerdings mit diesem Tool erst wenig gearbeitet, da ich mit den Profilen auch so zufrieden war.

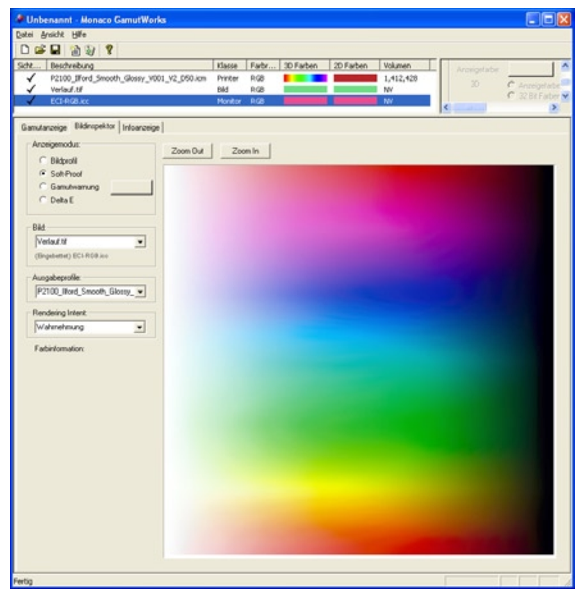
Eine Schwäche des Editors ist, dass die gemachten Änderungen nicht als numerische Werte gespeichert werden. Ein Einlesen und ein ›Aufsetzen‹ auf schon durchgeführte Änderungen ist daher nicht möglich. Technisch wäre das in einem User-Feld im ICC-Profil durchaus realisierbar.

In einem solchen User-Feld werden zur Zeit schon die Messwerte zu einem Profil gespeichert.

Damit leistet das Programm das, wofür ich es eigentlich gekauft hatte:



▲ ❻ Darstellung des Profils – links in 3D, rechts als Querschnitt



◀ ❼ Die Farbverläufe sollten beim Softproof weich sein,

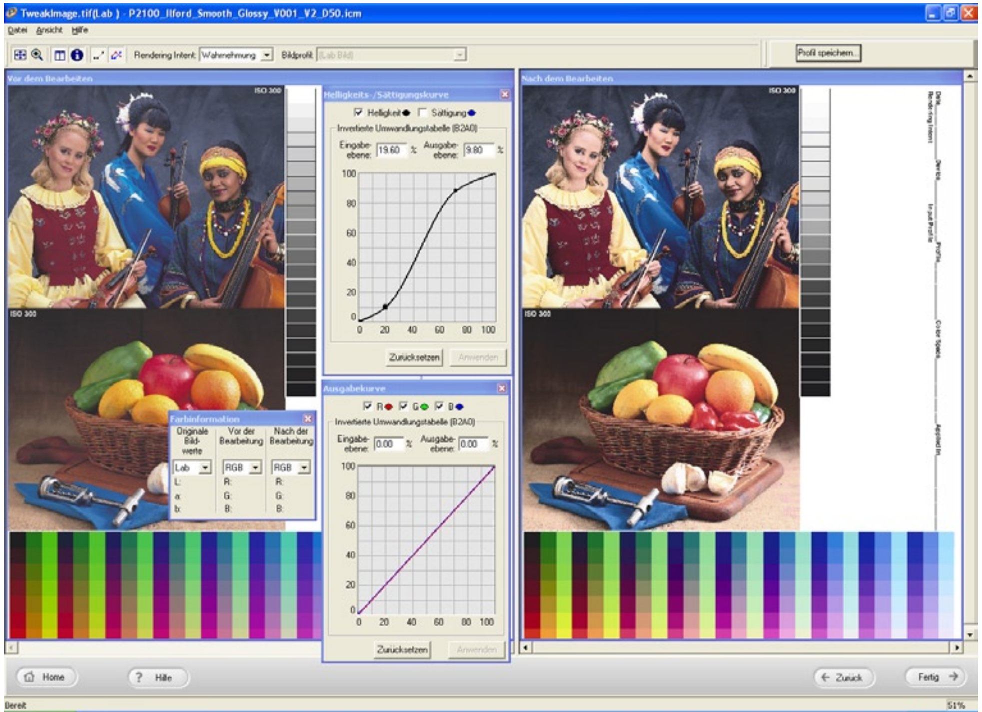
Druckerprofilierung mit Pulse ColorElite – Fortsetzung

Die einfache Erstellung von Profilen für meinen Drucker. Mittlerweile habe ich nicht nur für meinen Epson 2100 sondern auch für Bekannte und deren Drucker (Epson 2100, Epson 2400, Epson 4000, Canon Pixma 8500) Profile erstellt. Bei den Papieren waren auch Exoten wie das Teteanal Canvas Textil oder das Ilford Smooth High Gloss aber auch das Papier aus dem Aldi dabei. Insgesamt gab es nur positive Rückmeldungen, allerdings empfand einer die Farben im Vergleich zu seinen bisherigen Profilen als zu wenig gesättigt. Dieses ließ sich aber mit dem Profil-Editor schnell an den Kundenwunsch anpassen.

Monitor- und Scannerprofilierung
Auf die Funktionen zur Monitor- und zur Scanner-/Kamera-Profilierung werde ich aus bereits oben genannten Gründen nur kurz eingehen.

Die wichtigste Information zur Monitor-Profilierung aus meiner Sicht ist, dass nicht nur die original Messgeräte von Monaca/X-Rite ›Optix‹ und ›OptixXR‹ unterstützt werden, sondern wohl auch die vielen OEM-Geräte des Sequel G4 CL. Zumindest lässt sich mein Colorimeter von DL-C als Optix ansprechen und die ColorElite Software als Alternative zur DL-C Software nutzen. Die Einstellmöglichkeiten bei der ColorElite Software sind umfangreicher, bei den erzeugten Profilen habe ich jedoch visuell keine Unterschiede feststellen können. Beide Programme erzeugen ›nur‹ Matrixprofile, aber keine LUT-Profile. Die Installationsprozedur der ColorElite Software verlinkt ein Programm in den Autostart-Ordner , das beim Systemstart überprüft wie alt das Monitorprofil ist und gegebenenfalls eine Warnung ausgibt. Das Default-Intervall von 7 Tagen halte ich aber für zu kurz. Ich erstelle etwa alle 2–3 Monate das Monitorprofil neu. Aber das Intervall kann ja beliebig eingestellt werden.

Bei der Profilierung von Scannern hat die DL-C Software die größere Anzahl von Stellschrauben und unterstützt auch die HCT-Targets, die bei X-Rite erst in der großen Monaco Profiler Lösung enthalten ist. Einschneidender ist für viele jedoch, dass die ColorElite Software für die Kameraprofilierung nur die Gretag Macbeth Farbtafeln, nicht aber das DINA4 große IT8.7/2-Target von Wolf Faust auf mattem Papier unterstützt.



▲ ❽ Über Kurven kann das Profil angepasst werden. Lab-Werte werden zwar angezeigt, können aber nicht direkt editiert werden.

Was fehlt dem Programmpaket?
Die Antwort hierauf hängt vom eigenen Anwendungsprofil ab. Die Erstellung von Druckerprofilen geht schnell, einfach und sicher. Die Qualität stimmt, sicherlich auch deshalb, weil die Targets eine recht hohe Anzahl von Patches haben. Ein Downgrading der Software durch Reduzierung der Anzahl der Patches (Small Test Chart Technology), wie es Gretag Macbeth zur Zeit als technologischen Fortschritt bewirbt und damit den Preis der Pulse ColorElite Lösung versucht zu unterbieten, hat X-Rite bisher zum Glück nicht mitgemacht. Allerdings hat auch X-Rite darauf

geachtet, dass Gründe übrig bleiben, die umfangreichere Monaco Profiler Software zu kaufen.

Das Pulse kann wesentlich mehr als die Software ColorElite zunächst bietet. Es fehlt z. B. in der ColorElite-Software die Möglichkeit Spotmessungen durchzuführen. Dieses geht bequem erst mit der Software ColorShopX, die zusammen mit einer Schablone für die Spotmessung ein Bestandteil des Zubehörkits ist.

Möchte man z. B. einen Graukeil ausmessen, reicht dafür das Standardpaket nicht. Eine solche Messung braucht man aber zur Linearisierung bei der Erstellung von eigenen Profilen für die Software QuadTone RIP [08].

Das Zubehör-Kit

Braucht man das Zubehör-Kit? Die Antwort ist ein eindeutiges »Jein«. Die Tasche, das Messtableau und die Schablone für die Spotmessung sollten zum normalen Lieferumfang gehören. Ich nutze z.B. die Spot-Schablone auch als Ablage für das Pulse zwischen verschiedenen Messungen. Dass man ein Messgerät in dieser Preislage nicht dauerhaft in einem Pappkarton aufheben will, ist eigentlich klar. So betrachtet würde ich auch die Tasche im normalen Lieferumfang erwarten.

Um den Vorteil der schnellen Messungen mit dem Pathfinder richtig ausnutzen zu können, braucht man ein Messtableau, entweder das von X-Rite oder einen Eigenbau.

Die Software ColorShop X aus dem Kit benötigt nur der, der wirklich tiefer in die Materie der Profilerstellung und deren Manipulation einsteigen will. Das setzt aber entsprechendes Know-how voraus. Über meine Anforderungen geht der Funktionsumfang der ColorShopX-Software eigentlich hinaus.

Das externe Ladegerät ist hilfreich, wenn man viele Targets vermessen muss, und die Ladezeiten über das USB-Kabel zu lang sind. Für einen Privatanwender wie mich hat es bisher keine Situation gegeben, in der ich nicht arbeiten konnte, weil der Akku des Pulse leer war.

Fazit

Das Pulse Messgerät zusammen mit der Software ColorElite hat meine Erwartungen voll erfüllt. Es lassen sich mit der Kombination einfach und schnell hochwertige ICC-Profile erstellen. Durch die kostenlose Zusatzsoftware ColorPort – hier nicht beschrieben– erschließen sich weitere Möglichkeiten. Das von X-Rite vorgenommene Bundling ist bis auf das oben Gesagte sinnvoll. Hier sollte X-Rite gerade auch vor dem Hintergrund der Produktanpassung bei Gretag Macbeth eine Überprüfung vornehmen.

Die Leistungsfähigkeit des Pulse ist sicherlich größer und wird durch die ColorElite Software nicht vollständig ausgenutzt. So wünscht man sich beispielsweise Spotmessung. Allerdings ist jede Software immer ein Kompromiss zwischen den einstellbaren Optionen, der Einfachheit der Bedienung und der erreichbaren Qualität des Endergebnisses. Aus meiner Sicht ist X-Rite hier ein sehr guter Kompromiss gelungen. Für weitergehende Anforderungen hat X-Rite mit dem Monaco Profiler eine erstklassige, wenn auch hochpreisige Lösung im Angebot, die in der neuen Version 4.8 das auch das Pulse als Messgerät unterstützt. Es bleibt zu wünschen, dass das Pulse auch von weiteren Profilierungsprogrammen unterstützt wird.

Workshop für Fotografen: ›Die digitale Dunkelkammer‹

24./25. Juni, NH Hotel Heidelberg

Ziel des Workshops ist es, einen qualifizierten Überblick über den gesamten Foto-Workflow zu geben, angefangen mit dem Bild, das aus der Kamera kommt, über die eigentliche Bildoptimierung bis hin zum anspruchsvollen Druck auf hochwertigen Tintenstrahldruckern. Dabei wird insbesondere auch auf das Raw-Format und seine Vorteile eingegangen und ein Überblick zu den gängigen Raw-Konvertern gegeben. Der gezeigte Workflow kann jedoch ebenso – mit Ausnahme der Raw-nach-TIFF-Konvertierung – für andere Kameraformate wie JPEG oder TIFF genutzt werden. Dabei wird diskutiert, welche Korrekturen man besser im Raw-Konverter und welche man besser mit anderen Werkzeugen vornimmt.

Der Fokus des Workshops ist zum einen die Bildoptimierung mit den verschiedenen Werkzeugen: Raw-Konverter, Photoshop sowie einige spezielle Plug-ins. Als Hauptwerkzeug wird Photoshop eingesetzt, da es heute zu den besten Basiswerkzeugen für die Fotogestaltung zählt. Dabei wird insbesondere auf den Einsatz von Photoshop-Einstellungsebenen sowie deren Masken und Modi eingegangen. Obwohl wir in den Beispielen Photoshop CS2 einsetzen werden, ist der größte Teil der Beispiele ebenso in Photoshop CS1 und Photoshop 7 anwendbar. Es wird daneben gezeigt, wie man einen Foto-Workflow an die eigenen Bedürfnisse anpasst.

Wir stellen neben Photoshop auch die Tools der nächsten Foto-Workflow-Generation vor: Apple Aperture und Adobe Lightroom und erläutern, wo deren Vorteile und Beschränkungen liegen.

Nicht Thema des Workshops ist Kameratechnik selbst und das eigentliche Fotografieren. Wir gehen aber auf die Funktion des Histogramms ein, wie es bessere Digitalkameras heute bieten.

Arbeitsform: Der Workshop findet als Frontalpräsentation mit Beamern statt. Bei dem sehr umfangreichen Themenkomplex sind Einzelarbeiten an PCs und individuelle Betreuung weder aus Zeit- noch aus Kostengrün-



den möglich. Natürlich sind Fragen sowohl während des Vortrags als auch in den Pausen und nach den einzelnen Sektionen möglich, ja sogar explizit erwünscht.

Wissensvoraussetzungen: Im Workshop wird davon ausgegangen, dass Sie die üblichen fotografischen Begriffe kennen und bereits etwas Erfahrung mit der Bildbearbeitung haben – Sie brauchen aber kein Photoshop-Spezialist zu sein. Haben Sie bisher rein analog fotografiert, gibt Ihnen der Workshop einen guten Einblick, was digital erreichbar ist und mit welchen Methoden. Ein Teil der vorgestellten Techniken lassen sich auch mit Adobe Photoshop Elements anwenden, obwohl auf Photoshop Elements nicht weiter eingegangen wird. Haben Sie bereits digital gearbeitet, wird der Workshop sicher Ihre Arbeitstechniken erweitern.

Begleitmaterial: Als Begleitmaterial erhalten Sie aktuelle dpunkt-Bücher zu den behandelten Themen. Für den Freitag ist dies das Buch *Die digitale Dunkelkammer* von Bettina und Uwe Steinmüller – oder alternativ – *Die Kunst der RAW-Konvertierung* (2. überarbeitete Auflage) von U. Steinmüller und J. Gulbins.

Als Unterlagen zum Thema *Farbmanagement* erhalten Sie am Samstag das Buch *Farbmanagement für Fotografen*« von Tim Grey – oder wiederum alternativ *Schwarzweiß-Fotografie digital* von R. Merz und E. Baier.

Als Begleitmaterial zum Thema *Fine Art Printing* stellen wir *Fine Art Printing für Fotografen* von U. Steinmüller und J. Gulbins zur Verfügung. Bereits diese Bücher (3 für beide Tage zusammen) stellen einen attraktiven Gegenwert zu den Seminarkosten dar. Die Vortragsfolien können Sie sich entweder an beiden Tagen vom Rechner der Referenten auf einen Speicherstick ziehen oder nachträglich von der dpunkt-Internetseite herunterladen.

Begleitende Aussteller: Die Firma Hahnemühle, bekannt für ihre hochwertigen Fine-Art-Papiere, wird Ihnen am Samstag über unseren Ausstellungspartner *Rauch-Papiere* einen DIN-A4-Satz von Papiermustern ihrer Kollektion überreichen. Die Firma Rauch vertreibt daneben ein breites Spektrum von Papieren, Druckern sowie weiterer Materialien zum Themenumfeld und wird eine Auswahl dazu präsentieren und Sie beim Kauf gerne beraten.

Daneben werden in den Pausen und am Ende der Veranstaltungen unsere Aussteller ihre Produkte zeigen – die Buchhandlung Thalia mit Fotobüchern, Leica mit dem Digital-Modul-R sowie Foto Kühnel aus Heidelberg. Direkter Kauf oder Bestellung wird möglich sein.

Sie sollten etwas Zeitpuffer am Ende der beiden Tage einplanen, da durch Fragen und ergänzende Gespräche der Zeitplan unter Umständen überschritten werden kann – unsere Erfahrung aus zurückliegenden Kursen.

Anmeldung unter:
www.dpunkt.de/Dunkelkammerworkshop/ oder
Telefon (06 221) 14 83 31

Die einzelnen Themenbereiche

1. Tag: Foto-Workflow (Beginn 15°° Uhr)
Nach einer sehr kurzen Einführung, warum Photoshop unsere Basis ist, stellen wir zunächst den Gesamtworkflow vor, was die Schwerpunkte und Arbeitsmittel der einzelnen Phasen sind und wo man den Workflow anpassen kann.

Wir beginnen dann mit der Raw-Konvertierung, geben einen Überblick, wo die Vor- und Nachteile des Raw-Formats und seiner Vielfalt liegen und zu den wichtigsten Raw-Konvertern im Vergleich. Konkret werden Beispiele mit Adobe Camera Raw, dem RawShooter von Pixmantec sowie dem RAW-Developer von Iridient Digital vorgeführt. Wir zeigen auch, wie man bereits im Raw-Konverter Farbbilder in Schwarzweißbilder konvertiert.

Im nächsten Schritt erfolgt dann die globale Bildoptimierung in Photoshop – unter Verwendung von Photoshop-Einstellungsebenen. Dem schließen sich selektive Korrekturen an – wiederum unter Verwendung

von Ebenen, Masken und Blendmodi. Hier zeigen wir auch spezielle Filter, die es erlauben, einzelne Tonwertbereiche und Kontraste zu verbessern und dem Bild einen prägnanteren Ausdruck zu verleihen.

Schließlich gehen wir auf die wichtigsten Photoshop-Einstellungen und ihre Bedeutung ein.

Zum Abschluss des 1. Tages zeigen wir, in wieweit die neue Generation von Foto-Workflow-Tools – Aperture und Lightroom – die Phasen des Workflows integrieren und vereinfachen können. So die Zeit reicht, wird auch die Frage der Bildverwaltung behandelt – beim Beispiel der DAM-Programme Portfolio (Extensis) und iView Media Pro.

Ablauf: Der Kurs am Freitag beginnt um 15^{00} Uhr und hat um 16^{15} und 17^{30} Uhr jeweils 20 Minuten Pause. Um 19^{00} Uhr endet der Vortragsteil und geht in eine offene Diskussion mit Fragen und Detailbesprechungen über. In den Pausen und nach 19^{00} Uhr stehen Ihnen zusätzlich unsere Partner zur Verfügung.

Sie können **Laptops** für eigene Notizen sowie zum Nachvollziehen einiger Funktionen mitbringen. Da der Stoffplan aber recht voll ist, wird Ihnen kaum Zeit bleiben, alle Schritte auf dem eigenen System während des Kurses nachzuvollziehen. Die als Begleitmaterial ausgegebenen Bücher erlauben Ihnen aber, den Stoff zu Hause in Ruhe nachzuvollziehen. Ein Internetanschluss ist **nicht** Teil des Kurses.

2. Tag: Farbmanagement (9^{00}– 10^{40})
Bei den meisten digitalen Fotoarbeiten ist der Bildschirm unser zentrales Arbeitsmittel. Es ist deshalb ausgesprochen wichtig, dass er die Bilder ton- und farbkorrekt darstellt. Dazu muss man ihn kalibrieren und profilieren. Mit welchen kostenlosen Tools, etwas teureren Einsteiger-Werkzeugen oder schließlich Profi-Werkzeugen dies möglich ist und was dabei zu beachten ist, behandeln wir. Aber auch weitere Erfassungsgeräte wie Scanner und Digitalkamera sollten profiliert werden. Ebenfalls diskutiert wird, wie man zu geeigneten Farbprofilen für seinen Tintendrucker kommt. Als Basis werden aber zunächst die Grundbausteine für ein Farbmanagement erklärt: Farbmodelle, Farbräume, Farbraumkonvertierungen sowie das Zusammenspiel der einzelnen Komponenten. In dieser Sektion versuchen wir möglichst praktisch zu bleiben und die Theorie dieses komplexen Themas auf ein Minimum zu beschränken.

2. Tag: Schwarzweiß-Fotografie (11^{00}–12^{30})
Wer fotografiert und vor lauter attraktiver Farbe Schwarzweiß vergisst, verschenkt Kreativität und Chancen für ausgesprochen attraktive Bilder. Reinhard Merz und Erich Baier zeigen deshalb deren Bearbeitung und Techniken. Religionslos zeigen sie, wie man digital bekannte Verfahren aus dem Analogbereich simuliert und diskutiert eine ganze Reihe von Verfahren für die Ausgabe der digital vorliegenden Schwarzweißbilder – sowohl mit digitalen als auch analogen Ausgabeverfahren.

2. Tag: Fine Art Printing (13^{00}–15^{00})
(durch Drucken u. U. etwas länger)
Hat man seine Bilder konvertiert, optimiert und den eigenen Vorstellungen angepasst, so möchte man sie schließlich nicht nur digital sehen, sondern sie auch ausgedruckt in der Hand halten oder an die Wand hängen – oder sogar verkaufen. Hochwertige Drucke sind jedoch eine gewisse Herausforderung – angefangen bei der richten Aufbereitung des Bilds, der Wahl eines geeigneten Druckers und des passenden Papiers. Es wird auch gezeigt, wie man zu passenden Farbprofilen für seinen Drucker und den eingesetzten Papieren kommt.

Auch der Druck selbst setzt gewisse Kenntnisse und unterschiedliche Vorgehensweisen voraus, abhängig davon, ob man Farb- oder Schwarzweißdrucke erstellt. Auf all diese Themen gehen wir ein.

Hier wird es auch möglich sein, einige Drucke von Teilnehmern auf dem betriebenen Epson R2400 auszugeben.

Exklusive FotoStudienreise in Island

Sagenhaftes Island – analog und digital fotografieren
31. August 2006 – 10. September 2006



Nach dem Erfolg im Jahr 2005 veranstaltet der dpunkt.verlag aus Heidelberg eine exklusive Fotostudienreise in Island und bietet Ihnen damit ein einmaliges fotografisches, kulinarisches und landestypisches Erlebnis.

Sie werden geführt durch einen fließend deutsch sprechenden Reiseleiter und den Fotografen Eib Eibelshäuser.

Der Reiseverlauf ist so angelegt, dass Sie ausreichend Zeit haben, um intensiv Ihr fotografisches Anliegen zu verwirklichen. Sehr gerne geben wir Ihnen für analoges oder digitales Fotografieren professionelle Hilfestellungen.

Zu Anfang der Reise findet ein Seminar zur gekonnten Bildgestaltung und Bildbearbeitung mit Eib Eibelshäuser statt.

Der speziell auf fotografische Bedürfnisse zugeschnittene Reiseverlauf sieht folgendes vor:

1. Tag Landung in Keflavík. Empfang nach isländischer Art im heißen Wasser der Blauen Lagune. Abendessen mit Blick auf die Blaue Lagune in bestem Ambiente als erster kulinarischer Höhepunkt. Fahrt nach Reykjavík zur Übernachtung im neuen Hótel Centrum. Abend zur freien Verfügung an der Hotelbar oder in der Stadt.

2. Tag Kurzer Fußweg vom Hotel zum Seminarzentrum der isländischen Druckindustrie. Vorstellung der Route und der Höhepunkte der Reise. Mittagspause an der berühmten Pýlsurbuð, an der sich schon Bill Clinton verköstigt hat. Gemeinsames Abendessen im Sterne-Restaurant Þrir Frakkar.

3. Tag Am schwarzen See Kleifarvatn vorbei zum dampfenden Geothermalgebiet Krísuvík. Durch eine Mondlandschaft weiter zur Strandarkirkja. In Hveragerði Besuch des tropischen Garden Eden. In Stokkseyri exklusives Mittagessen im Fischrestaurant Fjöruborðið. Mit Fotostopp am Wasserfall Seljalandsfoss nach Þorsmörk. Abends gemütliches landestypisches Vesper in uriger Hütte. Anschließend Bildbesprechungen mit Rechner und Beamer. Romantische Übernachtung im Schlafsack.

4. Tag Nach traditionellem Frühstück ausgiebige fotografische Erkundung der Umgebung. Ausfahrt aus dem Tal entlang des Sees Lonið der Gletscherzunge Gígjökull des Gletschers Eyjafjallajökull. Fotostopp am 60 m hohen Wasserfall Skógarfoss und Besichtigung des Museums in Skógar. Weiterfahrt zum atemberaubenden Kap Dyrhólaey. Fakultative Fahrt mit einem Amphibienfahrzeug. Fakultative Fahrt mit Snow-Scootern. In Vík í M´yrdal Fototour zum Strand und den markanten Felsen Reynisdrangar. Abendessen und Übernachtung im Hótel Lundi. Anschließend Bildbesprechungen.

5. Tag Zur verlandeten Insel Hjörleifshöfði in der schwarzen Sandwüste M´yrdalssandur. Durch die Lavafläche Eld-hraun nach Kirkjubærjarklauster. Weiter nach Núpsstaðir am mächtigen Berg Lómagnúpur. Spätes Licht an der einmaligen Gletscherlagune Jökulsárlón. Über den Skeiðarársandur zurück ins Hótel Skaftafell, am Fuße des Vatnajökull, zur Übernachtung und Abendessen für zwei Nächte. Bildbesprechungen mit Rechner und Beamer.

6. Tag Fotografisches Erkunden des Skaftafell-Nationalpark. Fakultativer Rundflug über den Gletscher je nach Wetterlage. Abends Bildbesprechungen mit Rechner und Beamer.

7. Tag An Kirkjubærjarklauster vorbei zur Vulkanspalte Lakagígar. Diverse Fotostopps auf dem Fjallabaksleið. Fototour durch die größte Vulkanspalte der Erde, der Feuerschlucht Eldgjá. Abendessen und Übernachtung im Hótel Highland in Hrauneyjar.

8. Tag Rückfahrt nach Landmannalaugar zur ausgiebigen Fototour. Baden im Naturpool Landmannalaugar. Ausfahrt durch das Tal Domadalur mit Fotostopp an der Höhle Landmannahellir und Ausblick auf den

Exklusive FotoStudienreise in Island – Fortsetzung

aktiven Vulkan Hekla. Entlang des großen Stroms Þorsá nach Fluðir. Abendessen, Bildbesprechungen der letzten zwei Tage und Übernachtung im Hótel Fluðir.

9. Tag Über den Bischofsitz Skálholt zum goldenen Wasserfall Gullfoss und zum Geysir. Stopp in Laugarvatn mit Besuch des Dampfbads Gufubuðið. Weiterfahrt zum UNESCO-Weltkulturerbe und historischem Denkmal der isländischen Nation Þingvellir und dem See Þingvallavatn. Rückfahrt nach Reykjavík ins Hótel Centrum. Gespräche mit dem international ausgezeichneten isländischen Fotografen Ragnar »RAX« Axelsson. Gemeinsames Abschiedsessen in dem preisgekrönten Fischrestaurant Sjávarkjallarinn.

10. Tag Zur freien Verfügung in Reykjavík. Abends auf Wunsch und nach Absprache letzte Bildbesprechungen im Hótel Centrum. Individueller Genuss des legendären Nachtlebens in Reykjavík.

11. Tag Transfer nach Keflavík und Rückreise.

Leih-Equipment von Canon
Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, in Island mit hochmodernen Geräten der Firma Canon zu arbeiten. Während der Reise können Sie Kameras und Objektive kostenlos und unverbindlich in der Praxis testen. Wir beraten Sie gerne. Wenn Sie uns als gebuchter Reiseteilnehmer bis spätestens 01. August 2006 Ihre Wünsche mitgeteilt haben, werden wir die Geräte für Sie reservieren.

Beratungen durch das Isafold Travel Informationsbüro in Düsseldorf:
+49 211 4209 403

Themen der Reise

- Landschaftsfotografie
- Portraitfotografie
- Dramatisierungen
- Panoramaaufnahmen
- Großformatkamera
- Diaprojektion

Themen des Seminars

- Gestaltungsprinzipien
- Bildgestaltung
- Digitale Bildbearbeitung
- Digitaler Fotoworkflow
- Archivierung

Sie reisen mit Spezialisten
Eib Eibelshäuser, Dozent für Fotografie an der FH Düsseldorf und Buchautor. Gastdozent an der Kunsthochschule Islands und fotografischer Reiseleiter in Island.
www.fh-duesseldorf.de

Isafoldtravel ehf., Inhaber Jón Baldur Þorbjörnsson, ausgebildeter Dipl.-Ing. in Fahrzeugtechnik an der FH München und seit über 20 Jahren Reiseleiter für Individualtouren.
www.isafoldtravel.is

Wissenswertes über Island

Kleidung Bewährt hat sich für Island, wo das Wetter noch Wetter ist, die Zwiebelmethode: T-Shirt, ein Pullover, vielleicht sogar schon winddicht, warme nicht zu schwere Hosen und eine leichte wind- und wasserdichte Jacke. Auf jeden Fall aber wasserdichte Wanderstiefel mit guter Profilsohle. Mütze und Handschuhe sind ebenfalls nicht überflüssig. Sehr wichtig: Badeanzug und Sonnenbrille.

Geld Sie sollten Ihre Barmittel direkt in Island tauschen. Der Wechselkurs ist hier auf jeden Fall besser. Sie finden eine Bank am Flughafen vor und nach dem Zoll. In Reykjavík gibt es zahlreiche Bankautomaten, EC- und Kreditkarten werden überall in den Geschäften akzeptiert.

Speisen und Getränke Die isländische Küche bietet außergewöhnliche Speisen, die Sie einmal probiert haben sollten. Fisch und Lamm sind häufig auf den Speisekarten zu finden. Auch die vegetarische Küche setzt sich zumindest in Reykjavík stellenweise durch. Auf unserer Reise verwöhnen wir Sie kulinarisch mit ausgewählten Restaurants. Für Getränke sorgen Sie nach Lust und Laune selber. Sehr empfehlenswert ist ein Besuch des Duty-Free-Shops bei Ankunft in Keflavík. Dort kann man sich am preiswertesten mit Getränken eindecken. Ansonsten während der Reise zeitlich sehr eingeschränkt und teurer in der sogenannten Vínbuð.

Trinkgelder In Lokalen Trinkgeld zu geben ist in Island unüblich.

Zoll Island ist Mitgliedstaat des Schengener-Abkommens. Für EU-



Bürger reicht ein gültiger Personalausweis.

Unterkunft Natürlich gibt es in einsamen Landschaften keine großen Hotels. Auf unserer Reise übernachten wir in den besten Hotels. Für die Übernachtung in Þorsmörk können Sie bei uns einen Schlafsack leihen oder Ihren eigenen mitführen.

Strom Spannung und Stecker entsprechen dem deutschen Standart.

Wissenswertes über die fotografische Ausrüstung

Analoge Fotografen Auf Island finden Sie das schönste Licht Europas. Wenn Sie auf Farbdiafilme arbeiten, empfiehlt sich ein Film mit ISO 200/24°. Die Anzahl Filme, die Sie normalerweise mitnehmen würden, erhöhen Sie noch einmal um die Hälfte. Sie werden es nicht bereuen. Vielleicht denken Sie auch an Schwarzweißfilme, möglicherweise als Diafilm. Ein Skylightfilter und entsprechende Gegenlichtblenden sind obligatorisch. Ein Polarisationsfilter ist sehr zu empfehlen. Ein tragbares, nicht zu leichtes Stativ ist sinnvoll, denken Sie an das nächtliche Schauspiel des Polarlichts.

Digitale Fotografen Sorgen Sie für reichlich Ersatzstrom für Ihre Kamera. Empfehlenswert ist auch eine ausreichende Anzahl kleinerer Speichermedien. Handhaben Sie diese wie Filme. Gebrauchsanweisung der Kamera und ein zusätzliches Blitzgerät sollten immer in der Kameratasche sein. Bitte denken Sie auch an Ihre Software zur Bearbeitung des RAW-Formats. Wenn Sie über einen Laptop verfügen, ist es sinnvoll, diesen im Handgepäck mitzuführen. Übertragungskabel nicht vergessen. Ebenfalls empfehlenswert ist, ausreichend CDs oder DVDs mitzunehmen.

Preis der Reise: € 4.850,–
EZ-Zuschlag € 480,–
Maximal 6 Teilnehmer
Im Preis enthalten sind:

- Linienflug ab/nach Frankfurt
- Flughafengebühren/-transfers
- Deutschsprachige Reiseleitung
- 9 Übernachtungen mit Frühstück im DZ in landestypischen Hotels
- 1 Hüttenübernachtung
- 8 Abendessen, 1 Vesper, 1 Mittagessen
- 1 Begrüßungsgetränk
- Eintrittsgelder

Bei uns zusätzlich enthalten:

- Leihgeräte inkl. Versicherung
- Fotografische Reiseleitung
- Seminartag, Kaffee und HotDog
- Buch »Grundlagen der Landschaftsfotografie«
- Snacks und Wasser im Fahrzeug

Wenn Sie Fragen haben, freuen wir uns auf Ihren Anruf:

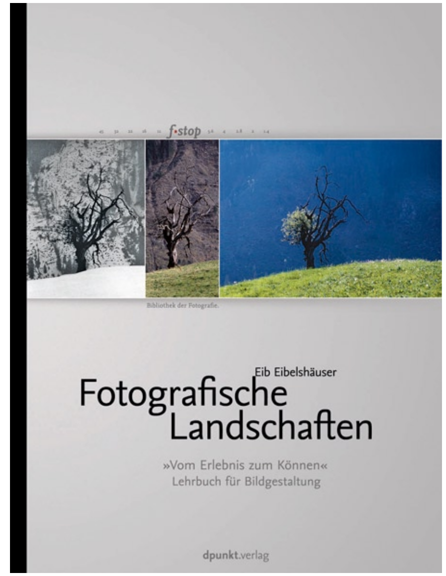
Isafold Travel Informationsbüro
c/o Eib Eibelshäuser
Ottweiler Straße
2740476 Düsseldorf
Telefon: +49 211 4209 403

Eib Eibelshäuser:
Fotografische Landschaften.
Vom Erleben zum Können.
Lehrbuch für Bildgestaltung.
dpunkt.verlag. 2006, 128 Seiten,
€ 24,00 (D), € 40,10 (A), 67 sFR (CH)
Voraussichtlicher Erscheinungstermin:
August 2006.

Fotografieren kann jeder

Die besser gestaltenden Fotografien macht jedoch derjenige, der sich mit den Formen der Natur auseinander setzt und versucht, hinter das Geheimnis der ›mathematischen‹ Schönheit natürlicher Formen zu kommen. Alle ›Produkte‹ der Natur wirken optimal gestaltet und zeigen sich durch Formen, die absoluter Wahrheit entsprechen. Das meiste davon empfinden wir unter entsprechendem Licht als besonders schön, als reine Idylle.

Viele der gesehenen Landschaftsfotografien bilden dann auch genau diese Idylle ab. Dadurch erleben wir bei der Durchsicht von Büchern über Landschaften oft eine gewisse Gleichförmigkeit, wenn auch eine sehr schöne. Trotzdem stellt sich hin und



wieder das Gefühl der Langeweile oder der Übersättigung ein.

Versuchen Sie anders zu sehen

Das vorliegende Buch versucht dem Leser mit seinen bildlichen und textlichen Inhalten Mut zu machen, die schöne Idylle von Landschaften einmal anders zu sehen und sich auch das Dunkle der Natur vor Augen zu führen.

Natürlich finden Sie die nie unromantische werdenden Sonnenuntergänge oder die klassischen Urlaubstrophäen. Aber das Buch gibt Anregungen und Hinweise, die Kamera auch bei Regen zu schultern, im Nebel auf Motivsuche zu gehen oder an Orte zu gehen, die sich erst nach mehrfachem Besuch zu erkennen geben.

Das Buch vermittelt Grundlagen der Gestaltung anhand verschiedener Gestaltungsprinzipien, wie zum Beispiel das Verhältnis bestimmter Proportionen. Es gibt Einblick in die Historie der Landschaftsfotografie, nennt wichtige Eckdaten und gängige Verfahren der Bilderzeugung.

Anhand ausgesuchter Landschaftsfotografien und Skizzen wird genau beschrieben, wie man bei der Gestaltung eines Fotos vorgehen kann. Diese Vorgehensweise wird immer durch die Gestaltung und nicht durch die Technik bestimmt.

Im Buch finden Sie viele Hinweise auf den gestalterischen Umgang mit Licht. Das richtige Licht in der Landschaft heißt oft warten! Es kann auch bedeuten, kein Foto zu machen und wiederzukomnen. Vielleicht mehrere Male. Geben Sie sich nicht sofort zufrieden, bleiben Sie an einem überzeugenden Motiv dran. Nutzen Sie auch die im Buch abgedruckten Expertentipps. Manche Tipps mögen zunächst unverständlich klingen, Sie werden aber in der Praxis unter gewissen Bedingungen schnell davon profitieren.

Dramatisches Licht wünscht Ihnen
Eib Eibelshäuser

Buchvorstellung

Uwe Steinmüller, Jürgen Gulbins: Fine Art Printing für Fotografen. Hochwertige Fotodrucke mit Inkjet-Druckern.
dpunkt.verlag. 2006, 264 Seiten,
€ 39,00 (D), € 40,10 (A), 67 sFR (CH)



Digitale Kameras liefern bereits heute Bilddaten, die eine großformatige Ausgabe in höchster Qualität erlauben. Aber auch die Drucktechnik hat mit der Entwicklung der Bildsensoren Schritt gehalten: Inkjet-Systeme mit höchster Präzision und Auflösung, Tinten, die feinste Tonwertabstufungen darstellen können und langfristige Farbstabilität bieten – und dies alles zu Preisen, die auch für den anspruchsvollen Amateur erschwinglich sind.

Wie man hochwertige Fotodrucke mit Inkjet-Druckern herstellt und wie man den fotografischen Workflow zur optimalen Vorbereitung der Bilddaten anlegt, zeigt dieses Buch. Es ist kein Buch über Drucktechnik, sondern ein Buch von Fotografen für Fotografen.

Die Autoren zeigen, wie man diesen letzten Arbeitsschritt in der ›digitalen Dunkelkammer‹ meistert, um perfekte, ausstellungsreife und langlebige Drucke zu erzeugen. Die nötigen Grundlagen des Farbmanagements und der Profilerstellung werden ebenso behandelt wie die Auswahl geeigneter Drucker, Papiere und Tinten. Ebenso wie man Drucke beurteilt und präsentiert.

Das Buch beschränkt sich auf die wirklich notwendige Therorie und vermittelt dafür sehr viel praktische Erfahrungen und Tipps. ◄◄

Reinhard Merz / Erich Baier: Schwarzweiß-Fotografie digital. Bilder gestalten, bearbeiten und ausgeben.
dpunkt.verlag. 2006, 227 Seiten,
€ 39,00 (D), € 40,10 (A), 67 sFR (CH)



Schwarzweiß-Bilder vermitteln uns ein ungewohntes, aber typisch fotografisches Bild. Ihr Ausdrucksmittel ist Kontrast und dessen Beherrschung – im technischen wie im gestalterischen Sinn – unterscheidet Spitzenfotos von Allerweltsaufnahmen.

Früher musste man Schwarzweiß sehen lernen, um ein Motiv durch die richtige Auswahl von Filmen und Filtern optimal abzubilden. Heute versorgen uns digitale Workflows mit exzellentem Rohmaterial, das wir anschließend fast nach Belieben verändern können. ›Schwarzweiß-Fotografie digital‹ schlägt den Bogen von der Aufnahme – gleich ob mit Film und anschließendem Scannen oder mit der Digitalkamera - über die Bildbearbeitung bis zur Ausgabe und zur Präsentation der Bilder.

Dabei ist analog oder digital keine Glaubensfrage – allein die mit vertretbaren Mitteln erreichbare Qualität bestimmt den Weg. Wo immer es sinnvoll scheint, beschreibt das Buch daher neben dem digitalen Workflow auch Analogien zum klassischen Labor und stellt Hybridprozesse für maximale Qualität vor – etwa wenn es darum geht, aus digitalen Bilddateien hochwertige Barytabzüge anzufertigen. ◄◄

Links und Impressum

Links

Hier finden Sie die Links/URLs zu den Angaben in den Artikeln:

[01] Monaco Systems, von der z.B. Monaco OPTIX Pro stammt, ist eine Tochter der Firma X-Rite: www.xrite.de

[02] GretagMacbeth: *Color Checker, One One Display, …* www.gretagmacbeth.ch

[03] Color Vision: *Spyder Pro, …* www.colorvision.ch

[04] Pantone: *Huey* www.pantone.de

[05] Digital Light & Color : *Picture Window Pro, Profile Mechanic, …* www.dl-c.com/Temp/

[06] Pixmatec: *RawShooter* www.pixmantec.com

[07] Digital Domain Inc: *Qimage* www.ddisoftware.com/qimage/

[08] Roy Harrington: *QuadTone RIP* www.quadtonerip.com/html/QTRoverview.html

[09] Ed Hamrick: *VueScan* www.hamrick.com/vsm.html

[10] Mario M. Westphal: *IMatch* www.photools.com/

[11] X-Rite: *Pulse ColorElite, …* www.xrite.de

[12] Wolf Faust: *IT8.7-Targets* www.targets.coloraid.de

[13] ISAFOLD Travel (Reisebüro für die Islandreise): www.isafoldtravel.is

[14] Eib Eibelshäuser: Tel.: (+49) 211 42 09 403 www.eib.de

Impressum

Herausgeber: Jürgen Gulbins, Gerhard Rossbach, Uwe Steinmüller

Redaktion:
Uwe Steinmüller, San Jose, CA (uwe@outbackphoto.com)
Gerhard Rossbach, Heidelberg (rossbach@dpunkt.de)
Jürgen Gulbins, Keltern (jg@gulbins.de)
Redaktion: comments@fotoespresso.de
Verlag: dpunkt.verlag GmbH, Heidelberg (www.dpunkt.de)

Design:
Helmut Kraus, www.exclam.de

Web-Seite:
www.fotoespresso.de (deutsche Ausgabe)
www.fotoespresso.com (englische Ausgabe)

Abonnieren:
www.fotoespresso.de (DE)
www.fotoespresso.com/subscription/ (UK/US)

FotoEspresso erscheint etwa dreimonatlich.